Begründung zum
Flächennutzungsplan der Stadt Senftenberg mit den Ortsteilen
Brieske, Großkoschen mit Gemeindeteil Kleinkoschen, Hosena, Niemtsch,
Peickwitz und Sedlitz - in der Fassung für die Bekanntmachung v. 31.03.2006

LANDKREIS
OBERSPREEWALD-LAUSITZ
STADT SENFTENBERG
FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

31.03.2006

Büro für Stadtplanung Dr. Ing. W. Schwerdt, Humperdinckstraße 16, 06844 Dessau
Zinnober Architektur Senftenberg, Töpferstraße 15, 01968 Senftenberg

		Seite
1.	**Vorbemerkungen**	7
1.1	Entwicklung des Planes/Rechtslage	8
1.2	Notwendigkeit der Planaufstellung, Ziele/Zwecke und Auswirkungen des Flächennutzungsplanes	10
1.3	Darstellungsformen	12
2.	**Bestandsaufnahme und Analyse der vorliegenden Fachbeiträge**	**13**
2.1	Geschichtlicher Überblick	13
2.2	Lage im Raum	19
2.2.1	Funktionen innerhalb der Region	20
2.2.2	Naturräumliche Einordnung	21
2.3	Übergeordnete Planungen	23
2.3.1	Landesplanung	24
2.3.2	Teilregionalpläne	25
2.3.3	Braunkohlen- und Sanierungspläne	28
2.3.4	Landschaftsrahmenplan	29
2.4	**Weitere Planungsgrundlagen**	**30**
2.4.1	Interkommunales Entwicklungskonzept für den Landkreis Oberspreewald-Lausitz	30
2.4.2	Stadtumbaukonzept Senftenberg	31
2.4.3	Rahmenplan Erholungsgebiet Senftenberger See	33
2.4.4	Landschaftsplanerische Bestandsaufnahme	34
2.4.5	Bauleitplanung der Nachbargemeinden	36
2.4.6	Internationale Bauausstellung Fürst-Pückler-Land (SEE)	36
2.5	**Ausstattung mit Infrastruktur**	**38**
2.5.1	Technische Infrastruktur	38
	1. Verkehrslinien und -netze	38
	a) Straßen	38
	b) Schienengebundener Verkehr	39
	c) Öffentlicher Personennahverkehr	40
	d) Flugverkehr	41
	e) Binnenschifffahrt	42
	2. Ver- und Entsorgung	42
2.5.2	Städtebauliche Infrastruktur	44
	1. Öffentliche und private Dienstleistungen	44
	2. Bildungseinrichtungen	45
	3. Kulturelle Einrichtungen	46
	4. Einrichtungen für Soziales und Gesundheit	47
	5. Sport- und Freizeitanlagen	48

		Seite
2.6	**Bevölkerung**	53
2.6.1	Bevölkerungsentwicklung und –struktur	53
2.7	**Wirtschaftsstruktur**	**67**
2.7.1	Wirtschaftliche Entwicklung im Landkreis	67
2.7.2	Wirtschaftliche Entwicklung der Region Senftenberg	69
2.7.3	Landwirtschaft	73
2.8	**Siedlungsstruktur**	**74**
2.8.1	Ortsbild/bauliche Struktur/Gebäudebestand	75
2.8.2	Wohnungsbestand im Landkreis	78
2.8.3	Wohnungsleerstand in Senftenberg	78
2.8.3.1	Wohnungsleerstand in Senftenberg und den Ortsteilen	78
2.8.4	Stadtsanierung/Dorferneuerung	81
	1. Sanierungssatzung Senftenberg/Brieske	81
	2. Dorfentwicklungsplanung in Groß-/Kleinkoschen und Peickwitz	82
2.8.5	Planungsrechtliche Grundlagen	86
2.9	**Baugrund und Bergbau**	**87**
2.9.1	Baugrund	87
2.9.2	Bergbau	88
2.10	**Altlasten**	**91**
2.11	**Immissionen**	**92**
2.11.1	Schadstoffemissionen	92
2.11.2	Schallemissionen	94
2.12	**Zusammenfassung/Restriktionen**	**97**
	1. Natur und Landschaft	97
	2. Grund- und Oberflächenwasserwasserverhältnisse	98
	3. Baugrund	100
	4. Schallemissionen	100
3.	**ENTWICKLUNG VON GENERELLEN ORDNUNGSVORSTELLUNGEN**	**100**
3.1	**Entwicklungspolitische Zielvorstellungen**	**100**
3.2	**Ordnungselemente für den Planungsraum**	**102**
3.2.1	Ordnungsvorstellungen auf der Grundlage des landschaftlichen Aufbaus	102
3.2.2	Ordnungsvorstellungen auf der Grundlage	105
	a) des primären Straßennetzes	105
	b) der Schienenwege	105
	c) des öffentlichen Personennahverkehrs	106
	d) der Versorgungsnetze	106

		Seite
3.2.3	Ordnungsvorstellung auf der Grundlage des Nutzungsbestandes	107
3.3	**Auswirkungen des sozioökonomischen Strukturwandels auf die räumliche Planung**	**107**
3.4	**Strukturmodelle als Grundlagen für das Planungskonzept**	**107**
4.0	**PLANUNGSKONZEPT FÜR DEN FLÄCHENNUTZUNGSPLAN**	**108**
4.1	**Zukünftige Bevölkerungsentwicklung**	**113**
4.2	**Zukünftige Wohnstandorte/Siedlungsentwicklung**	**115**
4.2.1	Entwicklungsleitlinien	116
4.2.2	Wohnungsbauentwicklungsflächen	116
	1. Wohnbauflächen im Ergebnis des Stadtumbaus	120
	2. Wohnbauflächen	122
	3. Gemischte Bauflächen	124
4.2.3	Überschlägiger Flächennachweis	125
4.3	**Zentrale Einrichtungen**	**128**
4.4	**Gewerbestandorte**	**129**
4.5	**Naherholung, Freizeit, Tourismus**	**132**
4.5.1	Naherholung und Tourismus	132
4.5.2	Private Gartenanlagen/Dauerkleingärten	136
4.6	**Infrastruktur**	**138**
	1. Straßenverkehr	138
	2 Schienenverkehr	141
	3. Flugverkehr	141
	4. Öffentlicher Personennahverkehr	142
	5. Ver- und Entsorgung	142
4.7	**Umweltbericht**	**144**
4.7.1	**Einführung**	**144**
4.7.1a	**Beschreibung des Vorhabens (Inhalte und Ziele des Flächennutzungsplanes**	**145**
4.7.1b	**Grundlagen und Ziele des Umweltschutzes (Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Aufstellung des FNP**	**146**

Seite

4.7.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 150

7.4.2a Beschreibung des Umweltzustandes einschließlich Vorbelastung (Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte) 150

2.a)1. Naturräumliche Entwicklung des Vorhabensraumes 150
2.a)2. Vorhandene Flächennutzungen und umweltrelevante Vorbelastungen 151
2.a)3. Schutzgut Mensch 155
2.a)4. Schutzgut Pflanzen und Tiere 155
2.a)5. Schutzgut Boden 168
2.a)6. Schutzgut Wasser 169
2.a)7. Schutzgut Klima/Luft 170
2.a)8. Schutzgut Landschaft 171
2.a)9. Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter 172

4.7.2b Ermittlung der Umweltauswirkungen (Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes 173

2.b)1. Voraussichtliche Entwicklung durch das Vorhaben 173
2.b)2. Voraussichtliche Emissionen und Reststoffe 175
2.b)3. Schutzgut Mensch 176
2.b)4. Schutzgut Pflanzen und Tiere 177
2.b)5. Schutzgut Boden 178
2.b)6. Schutzgut Wasser 179
2.b)7. Schutzgut Klima/Luft 179
2.b)8. Schutzgut Landschaft 180
2.b)9. Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter 181
2.b)10. Voraussichtliche Entwicklung ohne das Vorhaben 181
2.b)11. Übersicht der Neuausweisungen des Flächennutzungsplanes (Zusammenfassende Darstellung) 182

4.7.2c Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verminderung, bzw. zur Kompensation (Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen) 193

4.7.2d Vorhabensalternativen (anderweitige Planungsmöglichkeiten im räumlichen Geltungsbereich des FNP) 195

4.7.3 Zusätzliche Angaben und Zusammenfassung 196

4.7.3a Fachliche Grundlagen/Erläuterungen zur Anwendung (Merkmale der verwendeten Verfahren) 196

4.7.3b Monitoring (Überwachung der Umweltauswirkungen) 202

		Seite
4.7.3c	**Allgemeinverständliche Zusammenfassung**	**203**
4.8	**Denkmalpflege**	**207**
4.9	**Altablagerungen**	**208**
4.10	**Kampfmittel**	**209**
4.11	**Windenergienutzung**	**209**
4.12	**Solarenergienutzung**	**211**
5.	**WEITERE HINWEISE AUS SICHT DER FACHPLANUNG**	**212**
6.	**ERGÄNZENDE GRÜNDE FÜR DIE PLANENTSCHEIDUNG**	**212**
6.1	Zusammenfassende Erklärung über das Ergebnis des Gesamtverfahrens	213
7.	**VERFAHRENSVERMERK**	**215**
8.	**Anlagen**	**216**
8.1	Denkmalliste	216
9.	**Beipläne**	**219**
9.1	Beiplan: Wasser- und naturschutzrechtliche Bindungen	
9.2	Beiplan: Verkehrliche Bindungen	
9.3	Beiplan: Altlasten, Ablagerungen	
9.4	Beiplan: Verbindliche Bauleitplanung	
9.5	Beiplan: Senftenberg – Schallimmissionen	
9.6	Beiplan: Restriktionen	
9.7	Beiplan: Flächenneuausweisungen	
9.8	Beiplan: Senftenberg – Stadtteilabgrenzungen/Wanderungsbewegungen	
9.9	Beiplan: Senftenberg – Baustrukturen, Stadtumbaugebiete	
9.10	Beiplan: Senftenberg – Stadtteile und Stadtumbaumaßnahmen	

1. VORBEMERKUNGEN

Am 28.11.1990 hat die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Senftenberg beschlossen, für die Gemarkung Senftenberg einen Flächennutzungsplan aufzustellen.

Nachdem im Sommer 1995 ein Entwurf zum Flächennutzungsplan für die Stadt Senftenberg vorgelegt wurde, gab es eine ämterinterne Abstimmung hierzu. Es sollte zunächst geklärt werden, inwiefern der Senftenberger See auf der Gemarkung Senftenberg verbleibt oder auf die umliegenden Gemeinden aufgeteilt wird.
Zwischenzeitlich traten die Anrainergemeinden des Senftenberger Sees zeitweilig ihre kommunale Planungshoheit an den Erholungszweckverband „Senftenberger See" ab, was zu rechtlichen Problemen in Bezug auf die Planung und Darstellung im Flächennutzungsplan führte. Der vorgenannte Zweckverband wurde sodann im September 1999 neu gegründet, seine Ziele spezifiziert auf die Erholungsnutzung ausgerichtet und die Planungshoheit wieder in die Hände der Anrainergemeinden gelegt.

Durch die Eingemeindung der Gemeinde Sedlitz am 01.01.1997 bestand die Notwendigkeit, eine integrierte Planung für die ehemals selbstständige Gemeinde Sedlitz und die Stadt Senftenberg vorzulegen. Die Erarbeitung dieses Planes wurde bis zum Oktober 2001 voran getrieben. Parallel dazu wurde ein Landschaftsplanentwurf gefertigt.
Mit Datum vom 01.01.2002 wurden per Gebietsänderungsvereinbarungen die Gemeinden Brieske, Niemtsch, Peickwitz, Hosena, Großkoschen mit Gemeindeteil Kleinkoschen zur Stadt Senftenberg mit Ortsteil Sedlitz eingemeindet. In allen ehemals selbstständigen Gemeinden existierten Flächennutzungs- bzw. Landschaftspläne unterschiedlichen Verfahrensstandes. Lediglich die ehemalige Gemeinde Hosena besitzt einen wirksamen Flächennutzungsplan.

Die Aufgabe der Stadt Senftenberg bestand nunmehr darin, die unterschiedlichen Planungsvorstellungen der ehemals selbstständigen Gemeinden zu gewichten und in einem einheitlichen Flächennutzungsplan, welcher in vorliegender Form parallel mit dem Landschaftsplan für das betreffende Gebiet erarbeitet wurde, zu vereinen.

Vor diesem Hintergrund beschloss die Stadtverordnetenversammlung Senftenberg am 24.04.2002 die Änderung der Planungsziele für den Flächennutzungsplan in Verbindung mit der Neubearbeitung desselben und der parallelen Erarbeitung des Landschaftsplanes. Damit trägt die Stadt Senftenberg sowohl den zwischenzeitlich geänderten strukturellen Rahmenbedingungen[1] und den bisher vorliegenden landesplanerischen Konzeptionen Rechnung.

---

[1] Landesentwicklungsplan Brandenburg LEP I – Zentralörtliche Gliederung, Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung – Land Brandenburg, 04.07.1995
Teilregionalplan I – Zentralörtliche Gliederung, Region Lausitz-Spreewald, genehmigt am 16.04.1997
Teilregionalplan II – Gewinnung und Sicherung oberflächennaher Rohstoffe, Region Lausitz-Spreewald, verabschiedet 1997

Der Flächennutzungsplan hat die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke nach Maßgaben der Bestimmungen des Baugesetzbuches (BauGB) vorzubereiten (vorbereitender Bauleitplan), wobei der Plan gemäß BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen ist. Seine Verbindlichkeit beschränkt sich auf öffentliche Planungsträger, jedoch nicht auf den einzelnen Bürger.

Der Geltungsbereich für den Flächennutzungsplan beinhaltet das gesamte Stadtgebiet einschließlich der zugehörigen Ortsteile, wobei eine Abstimmung mit den angrenzenden Nachbargemeinden erforderlich ist.

Der Flächennutzungsplanung wird ein mittelfristiger Zeitraum von 10 bis 20 Jahren zugrunde gelegt. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die unter § 1 (5) BauGB genannten Belange und Anforderungen besonders zu berücksichtigen.

Das Baugesetzbuch geht im Regelfall davon aus, dass verbindliche Bauleitpläne, das heißt Bebauungspläne nach § 8 ff BauGB, aber auch Vorhaben- und Erschließungspläne nach § 12 BauGB, aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind (§ 8 (2) BauGB). Diese vorgeschriebene Entwicklung kann in den Kommunen der neuen Bundesländer oft noch nicht zur Anwendung kommen, da die Flächennutzungspläne nicht den Verfahrensstand bisher erreicht haben, der die entsprechende Entwicklung ermöglichen würde.
Da in den Jahren seit der Vereinigung der beiden deutschen Staaten aufgrund des Entwicklungsdruckes in vielen Bereichen eine städtebauliche Ordnung und Entwicklung eingeleitet werden musste, sind auch in Senftenberg mit seinen zugehörigen Ortsteilen, unter Bezugnahme auf § 8 (4) BauGB, vorzeitige Bebauungspläne bzw. Vorhaben- und Erschließungspläne aufgestellt worden.

1.1 Entwicklung des Planes/Rechtslage

Nach dem Vertrag zur Schaffung der Währungs-, Wirtschafts- und Sozialunion und als natürliche Folge des Einigungsvertrages ist das Baugesetzbuch (BauGB) vom 08.12.1986 (BGBl. I Seite 2252) der Bundesrepublik Deutschland, mit der Ergänzung durch den § 246a BauGB in den neuen Bundesländern in Kraft getreten. Es gilt zwischenzeitlich in der Neufassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414).
Im Sinne der anstehenden Gesetzesnovelle des BauGB, wurde im vorliegenden Flächennutzungsplan, nach erfolgtem Scooping, in Bezug auf die Umwelterheblichkeit der Planung, bereits ein Umweltbericht Gegenstand der Begründung (des Erläuterungsberichtes). Damit wurde materiell von Anbeginn der vorliegenden Planung nach den Inhalten des BauGB 2004 i. R. der Planaufstellung verfahren, auch wenn erst im Ergebnis der Abwägung, i. R. der Beschlussfassung auf die neuen Bezeichnungen ("Begründung") formal Bezug genommen wurde.
Gemäß BauGB sind Bauleitpläne von den Gemeinden in eigener Verantwortung aufzustellen. Dieser Grundsatz der allgemeinen Planungshoheit umfasst

nicht nur das Planungsrecht, sondern auch eine Planungsverpflichtung. Der Bauleitplanung wird durch das Baugesetzbuch die Funktion einer Ordnung der städtebaulichen Entwicklung zugewiesen.

Mit diesem Recht bzw. dieser Verpflichtung unterliegen die Gemeinden bei ihren Planungen übergeordneten Planungsinteressen und Rahmenbedingungen, wie sie zum Beispiel in Landes- und Regionalen Entwicklungsplänen oder –programmen definiert sind. Die Einführung des Baugesetzbuches verpflichtet nunmehr sämtliche Gemeinden der neuen Bundesländer ihrer Planungshoheit nachzukommen.

Im Flächennutzungsplan ist für das gesamte Gemeindegebiet, die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung, nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen darzustellen.

Die Stadt Senftenberg mit ihren Ortsteilen berücksichtigt bei ihrer Flächennutzungsplanung den Teilregionalplan I - Zentralörtliche Gliederung, Region Lausitz-Spreewald von 1997 und den Teilregionalplan II – Gewinnung und Sicherung oberflächennaher Rohstoffe, Region Lausitz-Spreewald von 1997 sowie das Nutzungskonzept für die Bergbaufolgelandschaft ehemaliger Tagebauflächen, Standortraum Lausitzer Seenkette und den Rahmenplan für den Standortraum Ilse-Park von 2004.

Grundlage des vorliegenden Flächennutzungsplanes ist unter anderem auch das Stadtumbaukonzept Senftenberg 2002, welches auf dem Wohnraumentwicklungskonzept Senftenberg von 2001 aufbaut.

Darüber hinaus werden die den bisherigen Flächennutzungsplanständen der Stadt Senftenberg und der hinzu gekommenen Gemeinden zugrunde gelegten analytischen Informationen in der vorliegenden Planfassung mit verarbeitet. Die spezifische Lage des Flächennutzungsplangebietes erfordert darüber hinaus eine Auseinandersetzung mit den Abschlussbetriebsplänen für die Bereiche Meuro - Meuro/Süd und Sedlitz – Skado – Koschen aus den Jahren 1995 bis 2000 sowie dem Sanierungsplan Heide von 1998 und Restloch Laubusch von 2001.

Nachfolgend werden der guten Form halber die wesentlichen gesetzlichen Grundlagen zur Berücksichtigung der Belange von Raumordnung und Landesplanung in der jeweils geltenden Fassung zusammen gefasst dargestellt.

- Raumordnungsgesetz (ROG) vom 18. August 1997 (BGBl. I S. 2081),
- Brandenburgisches Landesplanungsgesetz – BbgLPlG vom 20. Juli 1995 (GVBl. I S. 210), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15. März 2001 (GVBl. I S. 42),
- Gemeinsames Landesentwicklungsprogramm der Länder Berlin und Brandenburg (Landesentwicklungsprogramm – LEPro), in der Fassung vom 01. November 2003 (GVBl. I/ 2004 S. 11),

- Landesentwicklungsplan Brandenburg LEP I – Zentralörtliche Gliederung – vom 04. Juli 1995 (GVBl. II S. 474),
- Teilregionalplan "Zentralörtliche Gliederung" der Region Lausitz-Spreewald, vom 13. Mai 1997 (A. Anz. S. 456, Beilage zum ABl. Nr. 22),
- Teilregionalplan "Gewinnung und Sicherung oberflächennaher Rohstoffe" der Region Lausitz-Spreewald vom 17. November 1997 (A. Anz. 1998 S. 889, Beilage zum ABl. Nr. 34),
- 2. Entwurf des Landesentwicklungsplanes für den Gesamtraum Berlin – Brandenburg (LKEP GR) – ergänzende raumordnerische Festlegungen für den äußeren Entwicklungsraum – vom 01.04.2003,
- Entwurf des integrierten Regionalplanes der Region Lausitz-Spreewald vom 24.06.1999,
- Entwurf des sachlichen Teilregionalplanes III "Windkraftnutzung" der Region Lausitz-Spreewald (Satzungsbeschluss vom 03.07.2003),
- Sanierungsplan Meuro (GVBl. II Nr. 14 vom 08.03.1994),[2]
- Sanierungsplan Meuro-Süd (GVBl. II Nr. 36 vom 18.10.1996),
- Sanierungspan Restlochkette Sedlitz, Skado, Koschen (GVBl. II Nr. 14 vom 08.03.1994),
- Sanierungsplan Heide (GVBl. II Nr. 16 vom 09.06.1998).

Der Sachliche und Räumliche Teilregionalplan IV "Lausitzer Seenland" wird gegenwärtig erarbeitet (Aufstellungsbeschluss vom 19.12.2002).

1.2 Notwendigkeit der Planaufstellung, Ziele/ Zwecke und Auswirkungen des Flächennutzungsplanes

Die Aufstellung des Flächennutzungsplanes soll der Stadt Senftenberg mit ihren zugehörigen Ortsteilen auf der Grundlage einer Bestandsaufnahme und Fachgutachten, unter Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange unter- und gegeneinander, die städtebauliche Entwicklung im Stadtgebiet und den Ortsteilen bis über das Jahr 2015 hinaus vorgeben. Besondere Bedeutung kommt hierbei der Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft zu, weswegen die Erarbeitung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren mit der Erarbeitung des Landschaftsplanes für den gesamten Planungsraum erfolgt. Zudem findet sich unter Punkt 4.7 dieser Begründung der Umweltbericht.

Ein wesentliches Ziel der Novelle zum Baugesetzbuch a. F. war die Stärkung der ökologischen Belange in der Bauleitplanung. Die Begründung zum Regierungsentwurf berief sich insoweit auf Artikel 20a des Grundgesetzes. Der Staatszielbestimmung "Umweltschutz" soll im Bauplanungsrecht Rechnung getragen werden. Übertragen auf die Bauleitplanung bedeutet "Nachhaltigkeit" eine Planung, die Umweltgerechtigkeit, Dauerhaftigkeit und Zukunftsfähigkeit festschreibt. Dieses Ziel wurde mit der Neufassung der Bekanntmachung vom

[2] Gem. 6. VO zur Aufhebung von Baubeschränkungsgebieten vom 21.06.2004 (GVBL II – Nr. 19 vom 14.07.2004) aufgehoben. Damit bedürfen Bauvorhaben innerhalb des Bergwerkfeldes Meuro nicht mehr der Zustimmung des LBGR.

23.09.2004, durch die Anpassung des Baugesetzbuches an EU-Richtlinien weiter vertieft.

Im Sinne der AGENDA 21 können als nachhaltige Siedlungsentwicklungen solche bezeichnet werden, die dauerhaft sozialverträglich, wirtschaftlich tragfähig sind und dabei die Beteiligungsmöglichkeiten für Bürgerinnen und Bürger stärken. Dies geschieht insbesondere durch den neuen § 1a BauGB und darüber hinaus durch die Verankerung des Grundsatzes der Nachhaltigkeit in § 1 (5) Satz 1 BauGB. Dabei sind die bisherigen Worte "geordnete städtebauliche Entwicklung" durch die Worte "nachhaltige städtebauliche Entwicklung" ersetzt worden. Der Verzicht auf das Wort "geordnete" hat lediglich eine redaktionelle, jedoch keine inhaltliche Bedeutung. Das Planungsziel einer geordneten städtebaulichen Entwicklung ist nach wie vor in § 1 (3) BauGB enthalten. Im übrigen umfaßt der Begriff "nachhaltige Entwicklung" auch eine "geordnete städtebauliche Entwicklung".

Das Prinzip der Nachhaltigkeit, so wie es in den Dokumenten der Vereinten Nationen zum Ausdruck kommt, umfaßt den gerechten Ausgleich der sozialen, ökonomischen und ökologischen Belange. Dies ist unzweifelhaft auch Aufgabe einer geordneten städtebaulichen Entwicklung. Beim Prinzip der Nachhaltigkeit erhält jedoch der Zukunftsaspekt eine herausgehobene Bedeutung. Gemeint ist die Ausrichtung der Planung auf eine dauerhaft ausgewogene städtebauliche Ordnung. Damit ist insbesondere die Flächennutzungsplanung angesprochen. In Anlehnung an die gesetzliche Umschreibung der nachhaltigen Raumentwicklung in § 1 (2) ROG hat daher die nachhaltige Flächennutzungsplanung die Aufgabe, die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Planungsraum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang zu bringen und so zu einer dauerhaft ausgewogenen Ordnung im Gemeindegebiet zu führen.

Dies schließt sowohl eine sparsame und schonende Inanspruchnahme neuer Flächen für bauliche und infrastrukturelle Maßnahmen, die Aufbereitung und Wiedernutzung brachgefallener oder untergenutzter Bau- und Infrastrukturflächen als auch die Offenhaltung geeigneter Entwicklungsflächen für nachfolgende Generationen ein.

Das Prinzip der "nachhaltigen Entwicklung" hat in erster Linie Appellcharakter. Obwohl es sich um einen unbestimmten Rechtsbegriff handelt, unterliegt dieses Prinzip in der konkreten Ausformung nur einer eingeschränkten gerichtlichen Kontrolle. Ebenso wie der Begriff der "Erforderlichkeit" in § 1 (3) BauGB wird auch die nachhaltige Entwicklung erst durch vorausgehende politische Entscheidungen über die örtlich anzustrebenden Ziele ausgefüllt. Die Entscheidung, ob, in welchem Umfang und mit welchem Inhalt eine Planung betrieben wird, obliegt grundsätzlich dem Planungsermessen der Gemeinde. Nur ganz offensichtliche Mißgriffe stellen eine Schranke der kommunalen Planungsbefugnis dar. Unmittelbar wirkt das Prinzip der Nachhaltigkeit jedoch auf die Abwägungsentscheidungen nach § 1 (5)-(7) BauGB 2004 ein, indem es das Gewicht öffentlicher und privater Belange verstärken oder mindern kann.

Im Rahmen der Neuaufstellung erfolgte bewusst eine Orientierung an dem Grundsatz der nachhaltigen Entwicklung. So wurden die mittel- bis langfristig

ausgerichteten Neuausweisungen von Wohnbau- und gewerblichen Bauflächen der Strukturentwicklung angepasst, soweit eine Abstimmung auf regionaler Ebene noch nicht erzielt worden ist. Damit wird im Grundsatz lediglich der unmittelbare Bedarf im Zuge der Neuaufstellung gedeckt. Auf die Neuausweisung von gewerblichen Bauflächen an dezentralen Standorten wird verzichtet, statt dessen bieten gemischte Bauflächen Raum für umsiedlungswillige Betriebe oder Nahversorgungseinrichtungen zur Deckung des örtlichen Bedarfes. Auf diese Weise wird ein Beitrag zur Sicherung der örtlichen Gewerbestruktur und zur Verkehrsvermeidung geleistet.

Die Auswirkungen der Flächennutzungsplanung in v. g. Sinne, hinsichtlich ihrer Umweltrelevanz, kommt im unter Nr. 4.7 eingefügten Kapitel des Umweltberichtes zum Ausdruck.

Des Weiteren wurden die Anlagen zur Windenergieerzeugung konzentriert. Durch die Übernahme der Inhalte des im Teilregionalplan III[3] enthaltenen Vorrangstandortes als Sonderbaufläche wird diese regenerative Energiequelle gefördert und zugleich eine Belastung des Landschaftsbildes an anderer Stelle vermieden.

1.3 Darstellungsform

Der Flächennutzungsplan (vorbereitender Bauleitplan) erfasst das gesamte Gebiet der Stadt Senftenberg mit den zugehörigen Ortsteilen im Maßstab 1:10.000. Entsprechend den Regelungen der Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 23.01.1990 (BGBl. I Seite 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetzes vom 22.04.1993 (BGBl. I Seite 466), werden die Flächen nach der allgemeinen Art ihrer Nutzung (Bauflächen) dargestellt. Lediglich im Bereich von Sonderbauflächen wird die Zweckbestimmung im Interesse einer geordneten und verträglichen städtebaulichen Entwicklung, sofern bereits bekannt, näher spezifiziert. Die bestehenden Siedlungsbereiche werden dabei auf Grundlage der örtlichen Bestandsaufnahme dargestellt. Damit können weitere Differenzierungen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan) getroffen werden.

Darüber hinaus stellt der Flächennutzungsplan den planerischen Willen der Stadt Senftenberg einschließlich der zugehörigen Ortsteile hinsichtlich ihrer Eigenentwicklung dar. Die verwendeten Planzeichen entsprechen der Planzeichenverordnung (PlanzV) vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 Seite 58).

Anmerkung: Die Planzeichnungen sind mit ihren Inhalten, in Überlagerung von Topographischer Grundkarte und ALK, soweit in der Stadt Senftenberg vorhanden, erstellt worden. Resultierend ergeben sich durch den verdeckt unterlagerten Grundstücksbezug des ALK Flächendarstellungen in teilweise von den Verhältnissen vor Ort abweichender Dimensionierung. Dieses wird insbesondere bei den Darstellungen von Verkehrs- und Wasserflächen erkennbar.

[3] Teilregionalplan III "Windkraftnutzung", Planfassung zur Genehmigung, Juli 2003

Für eine effiziente, verwaltungsinterne Handhabung des Planwerks wurde diese Darstellungsweise seitens der Stadt Senftenberg gewählt.

Der vorliegende Flächennutzungsplan bezieht sich auf das Stadtgebiet Senftenberg in der Ausdehnung am 31.12.2002. Mit Wirkung vom 01.01.2002 sind die vormals selbstständigen Gemeinden Großkoschen mit dem Ortsteil Kleinkoschen, Hosena, Peickwitz, Niemtsch und Brieske eingemeindet worden. Flächennutzungspläne wurden in den eingemeindeten Gemeinden bisher separat erarbeitet. Die unterschiedlichen Verfahrensstände der Flächennutzungspläne, einschließlich des wirksamen Flächennutzungsplanes der ehemals selbstständigen Gemeinde Hosena, gehen im vorliegenden Flächennutzungsplan, mit Blick auf eine nachhaltige Gesamtentwicklung des nunmehr bestehenden Gemeinwesens, auf. Diese Verfahrensweise fußt auf den rechtskräftigen Gebietsänderungsverträgen zwischen den ehemaligen selbstständigen Gemeinden und der Stadt Senftenberg.

2. BESTANDSAUFNAHME UND ANALYSE DER VORLIEGENDEN FACHBEITRÄGE

Im Zuge der Bestandsaufnahme für den Flächennutzungsplan der Stadt Senftenberg mit ihren Ortsteilen konnte, neben örtlichen Erhebungen im Hinblick auf die Nutzung, den Baubestand, die Freiflächen und anderes mehr, auf Material verschiedener vorab beteiligter Behörden bzw. Träger öffentlicher Belange sowie auf Gesetzesentwürfe und Fachbeiträge zurück gegriffen werden.

2.1 Geschichtlicher Überblick[4]

Senftenberg

Die älteste nachweisliche Erwähnung Senftenbergs stammt aus dem Jahre 1279. Die Stadt entstand im Schutze einer frühmittelalterlichen Turmwarte, die man im Laufe der Zeit zu einer Wasserburg ausbaute. Unweit der Stadt befindet sich der Koschenberg, die höchste Erhebung der Niederlausitz. So könnte der Name Senftenberg von "sanft am Berg" abgeleitet sein.

Nach wechselnden Besitzverhältnissen der Stadt war von 1406 bis 1437 war Hans von Polenz einer der bedeutendsten Besitzer.

Die im Zuge der Ostexpansion deutscher Ritterheere entstandene Stadt nahm eine planmäßige Entwicklung. Davon zeugen heute noch z. B. der trapezförmig angelegte Markt als Mittelpunkt mit gleichgroßen Grundstücken um denselben sowie die Hauptstraße in West-Ost-Richtung. Die Stadt war mit Wällen sowie einer Stadtmauer umgeben und besaß zwei Stadttore.

[4] Die Aussagen des Kapitels beruhen hauptsächlich auf den Inhalten der im Frühjahr 2003 von der Stadt Senftenberg in erster Auflage heraus gegebenen Broschüre "Senftenberg - eine Stadt mit Charme am Euro-Speedway Lausitz".

Im 13. und 14. Jahrhundert lebten in Senftenberg ca. 300 bis 400 Einwohner. Ihren Lebensunterhalt bestritten sie vor allem durch Ackerbau, Obst- und Weinanbau sowie durch die Fischerei. Daneben gab es eine Reihe von Handwerkerzünften.

Ein böhmischer Glasmaler gründete um 1709 das erste größere Glasunternehmen und sorgte damit für einen spürbaren Aufschwung in Senftenberg. Die Festungsanlage wurde in der Mitte des 16. Jahrhunderts ausgebaut und zu einem Renaissanceschloss umgestaltet.

Die großen Kriege im 17. und 18. Jahrhundert verwüsteten das Land und gingen einher mit Hungersnot und Pest. Das öffentliche Leben stagnierte, die Einwohnerzahlen sanken. Im 18. Jahrhundert erlangte Senftenberg, als wichtiger Durchgangspunkt des Handels im ostdeutschen Raum, an Bedeutung. Dennoch war Senftenberg bis zum Beginn des 19.Jahrhunderts ein Ackerbauernstädtchen mit knapp 1.000 Einwohnern.

Seit 1815 zu Preußen gehörig, setzte ab 1860 die Industrialisierung ein. Hauptgrund war die Erschließung der Braunkohle. Zahlreiche Tagebaue entstanden und 1869 die erste Brikettfabrik. Infolge der günstigen Rohstoffsituation entstanden Glaswerke und Ziegeleien. Handel und Gewerbe blühten auf. Durch den Bau der Bahnstrecke Cottbus – Großenhain 1870 und Lübbenau – Kamenz 1874 wurde Senftenberg an das Eisenbahnnetz angeschlossen und erhielt einen Bahnhof.
Die Umwandlung der Stadt in ein modernes Gemeinwesen fällt in den Zeitraum von 1896 bis 1930. Die Einwohnerzahl wuchs sprunghaft, vor allem auch durch die Eingemeindung der Vororte Thamm im Jahre 1920 und Jüttendorf im Jahre 1923.

Nach dem 2. Weltkrieg lebte Senftenberg fast ausschließlich von der Braunkohlenindustrie. 1950 wurde Senftenberg Kreisstadt und Zentrum des Niederlausitzer Braunkohlereviers.

Die Braunkohlenindustrie zog in der DDR Bergleute aus der gesamten Republik, teilweise aus Osteuropa an. Senftenberg wurde sehr schnell vom Braunkohlenbergbau und der Brikettfabrik am Rande der Stadt siedlungsspezifisch geprägt.

Nach dem Auslaufen des Tagebaues Niemtsch entstand ein bis an die Stadt heran reichender See.

Mit der politischen Wende wurde das Ende des Senftenberger Braunkohlenreviers eingeleitet. Damit einher ging der Verlust tausender Arbeitsplätze. Heute zählt die aus sieben Ortsteilen bestehende Stadt Senftenberg rund 30.000 Einwohner.

Aufgrund der Bevölkerungsentwicklung wird ein langfristiger, gezielter Stadtumbau, dessen Rahmen u.a. durch vorliegenden Flächennutzungsplan

vorgezeichnet wird, erforderlich. Ein Schwerpunkt bildet die kontinuierliche Stärkung der Altstadt als Dienstleistungs-, Versorgungs- und Arbeitszentrum.

Sedlitz

Die Geschichte von Sedlitz reicht bis in das 12. Jahrhundert zurück. Wahrscheinlich kam es im Zuge der deutschen Ostexpansion zur Ansiedlung zwischen dem Flüsschen Rainitza und der Reppist-Raunoer-Hochfläche. Der Ort lag an einem Verbindungsweg, der von Senftenberg zur alten "Zuckerstraße" führte.

Vermutlich hat der Name Sedlitz seinen Ursprung in dem sorbischen Wort "Szedlive", was im Deutschen "Wohnsitz" bedeutet. Das alte Bauerndorf veränderte seine Struktur bis 1882 nur unwesentlich. Bis zu dieser Zeit waren die Landwirtschaft, die Bienenzucht und der Fischfang die Haupteinnahmequellen.

Durch die Erschließung angrenzender Tagebauflächen und die damit einsetzende Zuwanderung stieg die Einwohnerzahl von 500 im Jahr 1850 auf 3.000 im Jahr 1940.

Der bescheidene Wohlstand den die Kohle brachte, hatte auch für Sedlitz seinen Preis. Die ehemalige Waldrandsiedlung und der Ortsteil Sedlitz-West mussten dem Bergbau weichen. Nach dem Abbau der Braunkohle wurden die Kippenflächen aufgeforstet oder für die landwirtschaftliche Nutzung rekultiviert.
Die heute Sedlitz umgebenden Restlöcher werden nach ihrer Flutung Bestandteil des landschaftsbaulichen Großvorhabens "Lausitzer Seenkette". Die IBA Fürst-Pückler-Land entwickelt bis 2010, gemeinsam mit ihren Projektpartnern, das Projekt "Wohn- und Wasserwelt Sedlitz", im Folgenden als "Lagunenstadt" bezeichnet, entsprechend der Nutzbarkeit der Bergbaufolgeflächen.

Großkoschen mit Gemeindeteil Kleinkoschen

Lange Zeit war Großkoschen ein sorbisches Dorf. Im Jahre 1880 lebten 440 Sorben und ein Deutscher hier.

Den Unterricht in der Dorfschule hielt man zweisprachig. Das ca. 600-jährige Großkoschen, einst Mühlendorf, war auch in der Vergangenheit beliebtes Ausflugsziel mit Tanzdiele, Gondelteich und Bäckerei. Eine eigene Jagd und Fischerei gehörten ebenfalls zur geschichtsträchtigen Großkoschener Mühle, welche bis etwa 1950 als Getreidemühle in Betrieb war.

In den Jahren 1881/82 entstand die Kirche des Dorfes in neugotischem Stil. Sie prägt den unverwechselbaren Anger des Ortes, welcher durch drei- bzw. vierseitige Hofanlagen architektonisch gefasst wird.
Wahrzeichen des Dorfes ist von je her der Koschenberg. Auf seiner Südseite baute man bis 1928 in größerem Umfang Wein an. Heute wird der Koschen-

berg als Steinbruch zur Grauwackegewinnung durch die Basalt AG, als größter Arbeitgeber im Ort, betrieben.

Ebenso prägte viele Jahrzehnte der Bergbau das Leben der Einwohner von Großkoschen. Traditionsreiche Gebäude, wie die Hammermühle und Dorfmühle, fielen dem Tagebau zum Opfer.

Nach der Auskohlung des Tagesbaus Niemtsch und den erfolgten Sanierungsmaßnahmen wurde 1973 das mittlerweile zum Ortsbild zu rechnende Erholungsgebiet "Senftenberger See" eingeweiht. Ein großzügiger Strandbereich, vielfältige Möglichkeiten sportlicher Betätigungen sowie das 2001 eröffnete Amphitheater sind heraus ragende Anziehungspunkte des Freizeittourismus in Großkoschen.

Darüber hinaus entstand, angrenzend an die Ortslage ein Ferienpark, welcher in den Sommermonaten über 25.000 Urlaubern die Möglichkeit der Erholung bietet. Diese Anzahl Erholungssuchender ist Bestandteil der jährlich ca. 30.000 Übernachtungen und rund 700.000 Tagesgäste am Senftenberger See.

Die Geschichte von Kleinkoschen reicht bis in das Jahr 1410 zurück. Zu diesem Zeitpunkt wird eine Siedlung namens Kleyne Koschin erstmals erwähnt. 1474 erhält der Ort, inzwischen Amtsdorf, einen Ortsrichter, der die Geschicke für die Einwohner leitet.

Kleinkoschen wurde als Platzdorf angelegt. Der Name ist vom slawischen Kosua abgeleitet und bedeutet "Korb" (der Weidenkorb oder Fischerreuse). Das Körbe flechten war demzufolge eine der Haupterwerbsquellen der Koschener Bürger in den vergangenen Jahrhunderten.

In der Mitte des 19.Jahrhunderts wohnten ausschließlich Sorben in Kleinkoschen. Hervorgerufen durch zwei völlig unterschiedliche Ereignisse - Hochwasser und Dürre – gab es im 17./18. Jahrhundert zwei große Hungersnöte im Dorf.

Fischerei und Landwirtschaft sind auch im Wappen des Ortes zu finden. Insbesondere der Fischreichtum der Schwarzen Elster und die Fischteiche örtlicher Bauernhöfe führten zu reichlichem Ertrag.

Noch bis zur Mitte der 50er Jahre des 20.Jahrhunderts lebten die Menschen in erster Linie von der Landwirtschaft. Mit dem Bergbau veränderte sich die Situation dramatisch, so dass fast 90% der Gemarkung, einschließlich der auf ihr befindlichen Gehöfte, den Tagebauen zum Opfer fielen. Den Tagebau Koschen, welcher den Ort am meisten beeinflusste, flutete man 1973. Die Sanierung der Böschungen und Uferbereiche begann jedoch erst nach dem Jahre 1990. In absehbarer Zeit wird sich das heute als Geierswalder See bezeichnete Gewässer "Koschener See" als Teil der "Lausitzer Seenkette" entwikkeln.

Nach der politischen Wende entstanden in Kleinkoschen Eigenheimsiedlungen; der Kleinkoschener Industrie- und Gewerbepark besitzt gegenwärtig 20 gewerbliche und mittelständische Unternehmen.

Niemtsch

Erstmals erwähnt wurde der Ort in einer typisch sorbischen Form, dem Rundplatzdorf, im Jahr 1496. In der Folgezeit wechselten die Besitzer mehrmals, bis 1856 ein großer Brand fast das gesamte Dorf vernichtete. Die Gebäude waren zu dieser Zeit noch größtenteils mit Stroh oder Schilf gedeckt.

1886 waren von den 300 Einwohnern noch etwa 210 sorbischer Herkunft. Im Mittelpunkt des Ortes und des dörflichen Lebens stand das Rittergut mit Schloss, Stallungen und Nebengebäuden.

Niemtsch lag vor der bergbaulichen Beeinflussung in einem wald- und wasserreichen Umfeld, hatte auch einen Weinberg mit Weinbergsteichen.

Als 1940 der Aufschluss des nach dem Ort benannten Tagebaus begann, hatte dies auch tiefgreifende Auswirkungen auf das Umfeld des Ortes. Heute befindet sich Niemtsch am Ufer des Senftenberger Sees. Am Ort befindet sich ein kleiner Fischereibetrieb, welcher mit Zander, Hecht, Wels und Aal neben einer Forellenzucht vorrangig die Bewirtschaftung vollzieht. Der Fischfang wird mit Reusen und Stellnetzen vollzogen, ein kleiner Laden bietet Waren ausschließlich aus eigener Produktion an.

Der ehemalige Schlosspark des Rittergutes ist heute der geschützte Landschaftsbestandteil "Niemtscher Park". Der etwa 17 ha große Park ist ein Rest der dichten, artenreichen und urwüchsigen Auenwälder, die sich einstmals entlang der Schwarzen Elster hin zogen. Ein beliebtes Ausflugsziel ist mittlerweile die im Ort über 100 Jahre alte Gaststätte "Niemtsche Mühle".

Peickwitz

Im Jahr 1455 tauchte erstmals eine Ansiedlung unter dem Namen Pykicz auf. Der Ort unweit der Schwarzen Elster war ein Lehen der Grundherrschaft Ruhland/Guteborn.

Zwischen 1825 und 1946 stieg die Einwohnerzahl von 223 auf 752. Auf Betreiben des Metallleichtbaukombinates Ruhland wurde der Gemeindeteil Peickwitz/Flur später der Gemeinde Hosena angegliedert und damit die Einwohnerzahl in Peickwitz wieder auf ca. 400 Einwohner reduziert.

Wie vielerorts im Plangebiet lebten auch in Peickwitz viele Sorben. Ihr Einfluss war so groß, dass die sorbische Sprache auch von vielen deutschen Einwohnern gesprochen wurde. Der sorbische Baustil ziert heute noch erkennbar etliche Anwesen im Ort. Die Anlage des Dorfes als Straßenangerdorf ist unverwechselbar erhalten.

Mit der einsetzenden Industrialisierung wandelte sich das landwirtschaftlich geprägte Dorf zunehmend zur Wohngemeinde für Industriearbeiter. Bis zu diesem Zeitpunkt war das Torfstechen und die forstliche Bewirtschaftung in den herrschaftlichen Jagen spärlicher Zuverdienst für die kinderreichen Bauernfamilien.
Mit der Erschließung der Glassandgruben in Hosena und Hohenbocka fanden auch verstärkt Arbeitskräfte aus Peickwitz dort ein Einkommen.

Nach 1945 gewann die Landwirtschaft wieder zunehmend an Bedeutung, so dass 1981 die größte Milchproduktionsanlage des Kreises Senftenberg auf Peickwitzer Gemarkung entstand. Neben der Tierhaltung ist auch der Feldbau heute wieder für drei landwirtschaftliche Unternehmen Haupterwerbszweig.

Mit dem weiteren Ausbau der Rad- und Wanderwege, der Schaffung von Ferienwohnungen sowie der Ausweisung eines Naturschutzgebietes soll das vorhandene touristische Potenzial noch besser erschlossen werden. Eine am Ortsrand entstandene Eis-, Streetball- und Skatinganlage bietet für die örtlichen Verhältnisse sehr qualitätsvolle Möglichkeiten freizeitsportlicher Betätigung.

Hosena

Die Wurzeln von Hosena gehen zurück auf die Anlage eines Vorwerks mit Schäferei der Herrschaft Hoyerswerda im Jahre 1272. Als eigenständiger Ort findet Hosena erstmals im Jahr 1420 Erwähnung.

Hosena gehörte aufgrund der geringen Bodenbonitäten zu den ärmsten Heidedörfern der Niederlausitz. Erst mit dem Abbau von Glassand und der Entwicklung der Glasindustrie im Ort kehrte bescheidener Wohlstand ein.

Im Jahr 1876 wurden die Vereinigten Hohenbockaer Glassandgruben von Weichelt & Co. Dresden gegründet. So erlangte das mit Kiefernwäldern umgebene Dorf schnell Weltruhm. Die Glashütte der Gebrüder von Streit exportierte Waren nach Schweden, Dänemark, England, Bulgarien und in die Türkei. Selbst im fernen Australien und Amerika fanden Artikel aus Press- und Gießglas Absatz.
Aus den still gelegten Glassandgruben entstanden kleine Seen und Teiche. Diese wurden und werden häufig als Badestellen für die Bürger aus Hosena und Umgebung genutzt.
Am Waldbad Hosena entstand ein Jugendcamp. Der Sportplatz wurde durch zwei Beach-Volleyball-Anlagen erweitert und in der Nähe des Senftenberger Sees wurde der weithin sichtbare Aussichtspunkt des "Schiefen Turms" gebaut.
Heute leben in Hosena ca. 2.000 Einwohner.

Brieske

Die erste urkundliche Erwähnung von "Brieske" stammt aus dem Jahr 1448. Sumpfige Wiesen, Wassergräben und Teiche umgaben zu dieser Zeit das Dorf.

Dies änderte sich mit der Regulierung der Schwarzen Elster ab dem Jahr 1850. Wenige Jahre später entdeckte man bei Bohrungen ergiebige Kohleflöze. Dies hatte zur Folge, dass Gruben aufgeschlossen, Eisenbahnlinien errichtet, Brikettfabriken erbaut wurden. In unmittelbarer Dorfnähe begann die Ilse-Bergbau AG 1904 mit dem Aufschluss der Grube "Marga".

Die hohe Nachfrage nach Arbeitskräften für den Bergbau führte dazu, dass die Ilse-Bergbau AG beschloss, eine Werkssiedlung zu errichten. Den dafür von der Ilse-Wohlfahrtsgesellschaft ausgeschriebenen Architekturwettbewerb gewann der Dresdner Architekt von Meyenburg. Nach seinen Entwürfen entstand eine Wohnsiedlung im späten Jugendstil. Von Meyenburg wählte einen radialförmigen Grundriss als Reminiszenz an die römische Idealstadt. Fast jedes Haus wurde individuell errichtet. So unterscheiden sich die 15 Grundtypen durch die architektonische und farbliche Gestaltung der Fassaden. Bei den größeren Gebäuden kommen Assoziationen zu barocken sächsischen Schlössern und Guthäusern auf, andere versetzen den Betrachter in die englische Landhaus- und Villenarchitektur des 19. Jahrhunderts.
1907 zogen die ersten Bergleute in die fertig gestellten Häuser. Drei Jahre später begann die Bebauung des Marktes und als 1914 die Kirche eingeweiht wurde, waren fast alle Bauvorhaben abgeschlossen. Die entstandene Wohnanlage mit ihrer Infrastruktur und den sozialen Einrichtungen war beispielhaft für diese Zeit. Lange dem Verfall preisgegeben, erstrahlt die erste deutsche Gartenstadt mit ihrem alten Charme wieder in neuem Glanz.

2.2 Lage im Raum

Die Stadt Senftenberg liegt im südlichen Teil des Landes Brandenburg, 35 km südwestlich des Oberzentrums Cottbus und nur etwa 10 km von der Landesgrenze zu Sachsen entfernt. Senftenberg ist Kreisstadt des Landkreises Oberspreewald-Lausitz und erfüllt als Mittelzentrum und Regionales Entwicklungszentrum im äußeren Entwicklungsraum Brandenburgs wichtige Verwaltungsfunktionen.

Im Stadtgebiet liegen eine Reihe im Tagebau unter gegangener Ortschaften, als wichtigste sind Rauno, Reppist, Sorno und Rosendorf zu nennen. Auch Teile von Senftenberg und dem Ortsteil Sedlitz fielen dem Braunkohletagebau zum Opfer.

Vordringliches und allerorten sichtbares Problem im Raum Senftenberg sind die Hinterlassenschaften des großflächigen Tagebaues der letzten Jahrzehnte, Es gilt hier nicht nur Rekultivierung im Sinne der Wiedernutzbarmachung bergbaulicher Flächen zu betreiben, sondern diese Notwendigkeit als eine Chance zu begreifen, komplexe Landschaftsentwicklungsmaßnahmen, mit dem Ziel der Verbesserung der Lebensqualität, durchzuführen, um sie als sogenannter „weicher Standortfaktor“ Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung der Stadt und der Region erlangen zu lassen.

Gekoppelt damit ist die touristische Erschließung der Region, die vor allem für die umliegenden Gemeinden, aber auch für Senftenberg mit seinen Ortsteilen, als kulturelles Zentrum der Region, Bedeutung hat.

Abgesehen von Sedlitz gruppieren sich die Ortsteile Brieske, Niemtsch, Peickwitz, Hosena und Großkoschen mit Kleinkoschen um den Senftenberger See. Von den benannten Ortsteilen ist lediglich Hosena ein ländlicher Zentralort und wurde regionalplanerisch als Kleinzentrum im äußeren Entwicklungsraum Brandenburgs eingestuft. Dem Nahbereich des Kleinzentrums sind Gemeinden zugeordnet, die dem ehemaligen Amt "Am Senftenberger See" und dem Amt Ruhland angehören.
Innerhalb des Amtes "Am Senftenberger See", welches durch die Angliederung der Gemeinden an die Stadt Senftenberg aufgelöst wurde, sind die beiden Gemeinden Brieske und Hosena bizentral als Siedlungsschwerpunkte entwickelt worden. Beide Orte konnten so ihre Funktionen als Dienstleistungs-, Wohn- und Gewerbestandort stabilisieren und ausbauen.
Als Nachbargemeinden grenzen heute nördlich die Stadt Großräschen, die Gemeinde Allmosen sowie nordöstlich die Gemeinde Bahnsdorf an. Östlich verläuft die Landesgrenze zum Freistaat Sachsen mit der Gemeinde "Elsterheide" (Kleinpartwitz, Geierswalde und Tätzschwitz) und der Stadt Lauta. Südlich angrenzend befinden sich die Gemeinden Hohenbocka, Schwarzbach sowie südwestlich die Stadt Schwarzheide/NL. In westlicher Richtung verläuft die Gemarkungsgrenze zu den Ortsteilen Hörlitz und Meuro zur Gemeinde Schipkau gehörend. Schließlich grenzt nordwestlich die Gemeinde Freienhufen – zur Stadt Großräschen gehörend – an das Plangebiet an.

Zusammen mit dem Mittelzentrum Lauchhammer ist die Kreisstadt Senftenberg im Leitbild der Dezentralen Konzentration[5] des Landes Brandenburg als „Regionales Entwicklungszentrum des äußeren Entwicklungsraumes“ festgelegt.

2.2.1 Funktionen innerhalb der Region

Als Mittelzentrum ist Senftenberg mit seinen Ortsteilen Kreisstadt des Landkreises Oberspreewald-Lausitz. Mittelzentren sind gemäß Regionalplan[6] in der Weise zu festigen und weiter zu entwickeln, dass sie für ihren Verflechtungsbereich die Kriterien des Landesentwicklungsplanes I[7] hinsichtlich der Einwohnerzahl des Mittelzentrums und des Verflechtungsbereiches erfüllen können. Damit kommt der Stadt die Aufgabe zu, an städtebaulich integrierten Standorten Einrichtungen zur Deckung des gehobenen Bedarfs bereit zu stellen.

---

[5] Landesentwicklungsplan Brandenburg LEP I – Zentralörtliche Gliederung, Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung – Land Brandenburg, 04.07.1995
[6] Teilregionalplan I – Zentralörtliche Gliederung, Region Lausitz-Spreewald, genehmigt am 16.04.1997
[7] Landesentwicklungsplan Brandenburg LEP I - Zentralörtliche Gliederung, Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung – Land Brandenburg, 04.07.1995

2.2.2 Naturräumliche Einordnung

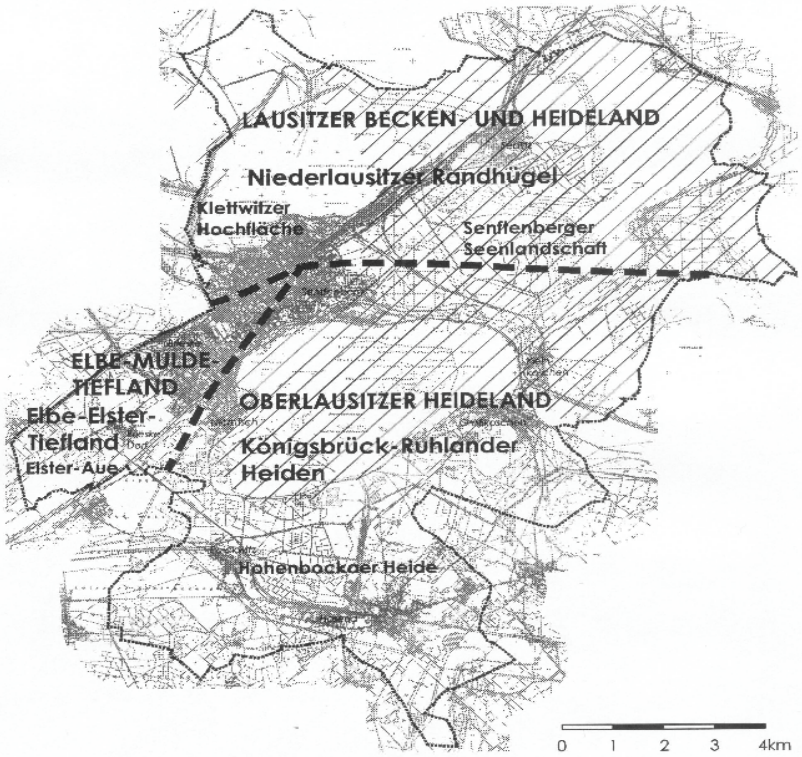
Die Stadt Senftenberg mit ihren Ortsteilen liegt im Südosten des Landes Brandenburg und ist der zentrale Ort des Landkreises Oberspreewald-Lausitz. Naturräumlich gesehen liegt die Stadt Senftenberg mit ihren Ortsteilen verteilt auf zwei naturräumliche Großeinheiten:

Die Stadt, der ehemalige Tagebau Meuro sowie der Ortsteil Sedlitz, sind dem Lausitzer Becken- und Heideland, Haupteinheit Finsterwalder Becken und Platten (Niederlausitzer Randhügel), zuzuordnen.

Der Senftenberger See mit den Ortsteilen Großkoschen mit Kleinkoschen, Hosena, Peickwitz, Niemtsch und Brieske gehören zum Oberlausitzer Heideland, Haupteinheit Königsbrück – Ruhlander Heiden.

Bis zum Ende des vorigen Jahrhunderts und dem zu dieser Zeit beginnenden, großflächigen Braunkohleabbau befand sich die Landschaft um Senftenberg noch in ihrem natürlichen Gleichgewicht. Die Urstromtalniederung war ein unwegsames, mit sumpfigen Wiesen und Bruchwäldern durchsetztes Gelände. Nur auf den grundwassernahen Teilen des Sanders lagen kleine Ackerflächen, während sich auf den durchlässigen, unfruchtbaren Sandebenen größere Wälder erstreckten, die auch erhebliche Teile der Hochflächen einnahmen. Geprägt wurde der Landschaftsraum, hinsichtlich seiner geomorphologischen und topografischen Ausformung, durch die Saale – Elster – Vereisung.

Naturräumliche Einordnung



Legende

- Grenze Plangeltungsbereich FNP-Senftenberg
- Senftenberger Seenlandschaft
- Grenze der naturräumlichen Großeinheit

Charakteristisch für diesen Landschaftsraum sind somit eine Abfolge von ebenen bis flachwelligen, sandigen bis lehmigen Becken und Platten, sandig-kiesigen Hügelreihen, bewaldeten Talsandflächen und feuchten Niederungen.

Senftenberg mit seinen Ortsteilen liegt südlich des Niederlausitzer Grenzwalles, an der schmalsten Stelle des Lausitzer Urstromtales, das hier nur 6 km breit ist. Vor der Umgestaltung der Landschaft durch den Braunkohletagebau wurde es begrenzt durch die Raunoer Hochfläche (ca. 155 m ü. HN), höchste Erhebung „Höhe 304“ und im Süden durch den Koschenberg. Im Bereich des Koschenberges besteht der Boden aus Sandstein (Grauwacke), darunter Ganggestein und Grünstein. Das vorbenannte Tal diente zur Zeit der Eisrandlage des Niederlausitzer Grenzwalles als Hauptschmelzwasserabfluss zur Elbe. Die Talsandterrasse (100 bis 110 m ü. HN) des Urstromtales wurde durch die ausgedehnte Aue der Schwarzen Elster geteilt und war durch zahlreiche, mit holozänen Sedimenten gefüllte Niederungen stark gegliedert.

Der heute anzutreffende Verlauf der Schwarzen Elster entstand durch Bergbaumaßnahmen und wurde um 1920 hochwasserfrei eingedeicht. Die Breite des Flussbettes der Schwarzen Elster beträgt im Durchschnitt 6,50 m bei normalem Wasserstand mit einer durchschnittlichen Tiefe des Bettes von 1,45 m. Aus Richtung Nord/Ost fließt die Rainitza bei Buchwalde der Schwarzen Elster zu.

Bedeutung für die Hydrologie hat auch der Senftenberger See mit einem Wasservolumen von 193 Millionen m³. Die Wasseroberfläche des Sees beträgt 1.300 ha. Die mittlere Tiefe beträgt 17 – 19 m, die größte Tiefe 40 m.

Der Bereich südlich Senftenbergs wurde von sandigen und moorigen diluvialen und alluvialen Ablagerungen gebildet. Durch die ehemaligen Flussverwilderungen der Schwarzen Elster entstanden mit Torf gefüllte Niederungen, die aber teilweise im Zuge der Besiedelung durch Aufschüttungen ersetzt wurden. Die höchste Erhebung ist der Koschenberg mit 166 m ü. NN. Nur auf den grundwassernahen Teilen des Sanders lagen kleine Ackerflächen, während sich auf den durchlässigen, unfruchtbaren Sandebenen größere Wälder erstreckten, die auch erhebliche Teile der Hochfläche einnahmen.
Durch den Bergbau ist in vielen Teilen von Senftenberg und ihrer Ortsteile natürlich gewachsener Boden nur noch auf Teilflächen vorhanden.

Die natürliche Bodengesellschaft im Plangebiet ist die Braunpodsohl - Pseudogley - Bodengesellschaft auf Sedimenten des Alt- und Jungmoränengebietes.

Im Bereich der Elster gibt es zudem partiziell Auelehmböden. In den bereits rekultivierten Bereichen der Tagebaue sind Kippsande vorherrschend; die für die Landwirtschaft hergerichteten Flächen sind teilweise mit Mergel oder Kraftwerksasche verbessert worden. Einige Tagebaubereiche sind nach wie vor setzfließgefährdet, so die Insel im Senftenberger See und einige, noch nicht fertig sanierte Uferbereiche um die Tagebaurestlöcher Sedlitz, Skado und Koschen.

Damit trägt die Landschaft des Planungsraumes fast ohne Ausnahme den Charakter einer Bergbaufolgelandschaft.

2.3. Übergeordnete Planungen

Nach § 1(4) des Baugesetzbuches sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen.
Für die Erstellung des Flächennutzungsplanes der Stadt Senftenberg mit zugehörigen Ortsteilen bilden folgende Programme und Planungen die Grundlage:

- Landesentwicklungsplan I – Zentralörtliche Gliederung vom Juli 1995
- Landesentwicklungsprogramm vom Februar 2004
- Integrierter Regionalplan Region Lausitz– Spreewald, Entwurf Juni 1999
- Teilregionalplan I – Zentralörtliche Gliederung, Region Lausitz – Spreewald, Juni 1997
- Teilregionalplan II – Gewinnung und Sicherung oberflächennaher Rohstoffe, Region Lausitz – Spreewald, August 1998

Darüber hinaus wurden zum Teil überregionale Planungen, die nicht durch Gesetz vorgeschaltet sind, heran gezogen:

- Rahmenplan Erholungsgebiet Senftenberger See – Erholungszweckverband Senftenberger See, (ESS), August 1994
- Agrarstrukturelle Vorplanung für den Amtsbereich Am Senftenberger See, Juni 1995
- Landschaftsrahmenplan Senftenberger Bergbauregion, Ministerium für Umwelt-, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg, Oktober 1996
- Abschlussbetriebsplan Restlochkette Sedlitz – Skado – Koschen, Dezember 1995
- Abschlussbetriebsplan Meuro, Februar 2000

2.3.1 Landesplanung

Im Rahmen der Erarbeitung des Landesentwicklungsplanes Brandenburg ist derzeit als verbindliche Grundlage der Landesentwicklungsplan I (LEP I) – Zentralörtliche Gliederung, veröffentlicht im GVBl. für das Land Brandenburg Teil II vom 6. Juli 1995 Seite 474 zu beachten. Dabei ist die Siedlungsstruktur im Land Brandenburg nach den Prinzipien der zentralörtlichen Gliederung zu entwikkeln.

Senftenberg ist in diesem Sinne als Mittelzentrum festgelegt, das gemeinsam mit Lauchhammer ein "regionales Entwicklungszentrum des äußeren Entwicklungsraumes" bildet, entsprechend dem brandenburgischen Leitbild der dezentralen Konzentration. Mittelzentren haben Einrichtungen zur Deckung des gehobenen Bedarfs für die Einwohner ihres Mittelbereichs bereit zu stellen. Sie haben zugleich die Versorgungsaufgaben von zentralen Orten unterer Stufe zu erfüllen und sollen über ein entsprechendes Angebot an Einrichtungen verfügen.
Zur Abfederung aufgetretener Umbrüche im sozialen Bereich ist die Einstufung als Regionales Entwicklungszentrum im Sinne der Aktivierung des räumlichen Entwicklungspotenzials zu nutzen. Vertiefend durch den Regionalplan I[8] – "Zentralörtliche Gliederung" für das Land Brandenburg, gehört hierzu die gezielte Beseitigung der auf dem Arbeitsmarkt entstandenen Ungleichgewichte, insbesondere durch Braunkohletagebau und – Folgeindustrien.

[8] Teilregionalplan I – Zentralörtliche Gliederung, Region Lausitz-Spreewald, 03.06.1997

Der starken Beschneidung des Stadtgebietes durch devastierende Braunkohlenabbaugebiete ist durch sorgfältige Rekultivierungsmaßnahmen entgegen zu wirken.

Die verkehrliche Anbindung an das Oberzentrum Cottbus und nach Sachsen ist insbesondere durch eine Stadtumgehung nachhaltig zu verbessern. Ausgehend von der Lage am Senftenberger See ist das touristische Potenzial weiter zu entwickeln. Als zumutbare Entfernung, in der Mittelzentren in der Regel erreichbar sein sollen, wird ein Zeitaufwand bei Benutzung öffentlicher Verkehrsmittel von etwa 60 Minuten angesehen.

Gemäß § 4 des Landesentwicklungsplanes für das Land Brandenburg ist gemäß Artikel 8 des Landesplanungsvertrages das Benehmen der Landesregierung mit dem zuständigen Fachausschuss des Landtages erforderlich. Die Oberste Landesplanungsbehörde hat darauf hinzuwirken, dass bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen von überörtlicher Bedeutung, einschließlich des Einsatzes raumwirksamer Investitionen, die Grundsätze und Ziele der Landesplanung beachtet werden, sowie im Rahmen der durch den Landesplanungsvertrag begründeten, gemeinsamen Landesplanung auf eine Abstimmung der raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit den angrenzenden Ländern und Staaten hinzuwirken, soweit sie sich auf die Raumordnung der Länder Berlin und Brandenburg auswirken können.

Die in der nunmehr vorliegenden Bekanntmachung der Neufassung des LEPro vom 18.02.2004 getroffenen Aussagen, die die Stadt Senftenberg betreffen, wurden in den einzelnen fachlichen Zielsetzungen dieses Berichtes berücksichtigt.

2.3.2 Teilregionalpläne

Das Raumordnungsgesetz der Bundesrepublik Deutschland (ROG) in der Fassung vom 18. August 1997 (BGBl. I Seite 2081, 2102, geändert durch Artikel 2 des Gesetzes zur Anpassung des Baugesetzbuches an EU-Richtlinien vom 24. Juni 2004 (BGBl. I S. 1359), verpflichtet die Länder bei gebotenem Anlass, Rechtsgrundlagen für eine auf Teilräume bezogene Regionalplanung zu erlassen (§ 9 Regionalpläne). Dem wird der Gesetzgeber des Landes Brandenburg durch Erlass des Gesetzes zur Einführung der Regionalplanung und der Braunkohlen- und Sanierungsplanung im Land Brandenburg (RegBkPlG) vom 13. Mai 1993 (GVBl. I Seite 170), geändert durch das Gesetz vom 20. Juli 1995 zum Landesplanungsvertrag vom 6. April 1995 (BVBl. I Seite 210), gerecht. Das Gesetz gliedert das Land Brandenburg in fünf Regionen.

Von der Regionalen Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald, die die Landkreise Elbe-Elster, Dahme-Spreewald, Oberspreewald-Lausitz und Spree-Neiße sowie die Stadt Cottbus umfasst, sind die ersten zwei Teilregionalpläne verabschiedet worden. Der Teilregionalplan I – Zentralörtliche Gliederung (vom 03. 06.1997) stellt die Stadt Senftenberg, wie auch im LEP I, als gut ausgebautes Mittelzentrum dar. Die Gemeinden Hörlitz, Brieske, Peickwitz und Niemtsch

werden als Nahbereich festgestellt, mit anderen zentralen Orten überlappend gehören auch die heutigen Ortsteile Sedlitz und Großkoschen mit Kleinkoschen sowie Hosena zum Nahbereich der Stadt.

Im Teilregionalplan unter dem Kapitel 7 "Verkehr und Kommunikation", wurde auf den Erhalt des Sonderlandeplatzes für Ultraleichtflugzeuge in Großkoschen genauso orientiert, wie den dauerhaften Betrieb eines funktionierenden Schienennahverkehrs, welches auch den Halt überregionaler Zugverbindungen auf dem Bahnhof Senftenberg dauerhaft sichern soll.

Weiterhin werden im Kapitel 8 "Technische Ver- und Entsorgung; Wasserwirtschaft" des Teilregionalplanes Aussagen zur Standortverteilung für den vorliegenden Planungsraum getroffen. Am Standort Senftenberg ist eine Bauschutt-Recycling-Anlage benannt. Diese Ausweisung hat sich durch Aufgabe der Nutzung überholt, d. h. die Bauschutt-Deponie wurde geschlossen, es erfolgt lediglich noch die Aufarbeitung der Vor-Ort-Lagerbestände. Für Großkoschen ist eine Anlage zum Brechen von Gestein ausgewiesen und unter der Rubrik "Behandlungsanlagen für Biogene Abfälle" in Großräschen (außerhalb des Plangebietes) sowie in Sedlitz "Am Silo" Kompostieranlagen.

Unter dem Kapitel 9 "Soziale Infrastruktur" werden fünf Einrichtungen in Senftenberg (Theater "Neue Bühne", die Fachhochschule, "Niederlausitzhalle", Freilicht-Theater am Senftenberger See, Schloßpark mit Festungsanlagen) als regional bedeutsam erwähnt. Brieske besitzt durchaus die Ausstattung eines Kleinzentrums, wird aber auf Grund des fehlenden Nahbereichs als Vor-Ort-Lage zum Mittelzentrum Senftenberg bewertet.
Damit ist auch die ehemalige Funktionsteilung zwischen Hosena (Kleinzentrum im äußeren Entwicklungsraum) und Brieske im vormaligen Amt "Am Senftenberger See" obsolet, da trotz der etwas entfernteren Lage zur Stadt Senftenberg eine konkurrierende Entwicklung mit Brieske gegenüber dem Mittelzentrum nicht mehr statt finden wird. Vielmehr wird eine sinnvolle Funktionsverteilung tourismus- und freizeitbezogener Einrichtungen in den Ortsteilen um Senftenberg, im Sinne des Rahmenplanes zur touristischen Entwicklung, verstärkt Gegenstand sein.

Im Teilregionalplan II – Gewinnung und Sicherung oberflächennaher Rohstoffe, sind im heutigen Stadtgebiet, bis auf die Vorrangflächen VR 72 und VR 73 (Hartgestein) Großkoschen, in Bezug auf das dort gewonnene Gestein, keine weiteren ausgewiesen. In Randbereichen berühren das Plangebiet des Flächennutzungsplanes die im Teilregionalplan II als Vorbehaltsflächen VH 52 und VH 53 festgelegten Bewilligungsfelder "Bergwerksfeld Hosena/Koschenberg (Spezialsande) und Lauta Nord, Teilfläche B" (Hartgestein) und als Vorrangfläche VR 79 (Spezialsande) das "Bergwerksfeld Hohenbocka/Guteborn".
Die bisher auf den Gemarkungen Hosena und Großkoschen ausgewiesene zweite Fläche (BWE Hosena) soll künftig entfallen, da hier andere Nutzungsformen mittlerweile prägend sind. Der Flächennutzungsplan übernimmt diese Fläche jedoch noch nachrichtlich.

Vorrangflächen sind Gebiete, die für bestimmte überörtlich bedeutsame Raumfunktionen oder Raumnutzungen vorgesehen sind und andere Raumnutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Raumfunktionen, Raumnutzungen oder anderen für diese Gebiete bestehenden Zielen der Raumordnung und Landesplanung nicht vereinbar sind.
Die ausgewiesenen Vorrang- und Vorbehaltsflächen sind nicht unbedingt deckungsgleich mit den aufgeführten Bergbauberechtigungen. Die verbindlichen Vorrang- und Vorbehaltsflächen sind in der Karte "Rohstoffsicherungsflächen" dargestellt, die Bestandteil des sachlichen Teilplanes II "Gewinnung und Sicherung oberflächennaher Rohstoffe" ist.
Die Rekultivierung sowie Pflege soll sich an den Grundsätzen und Zielen der jeweils für den Abbaustandort aktuellen Landschaftsrahmenplänen, Landschafts- und sonstigen gemeindlichen Planungen orientieren. Um die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft möglichst gering zu halten, sollen Maßnahmen zur Wiederherrichtung der Abbauflächen zügig durchgeführt werden, bei größeren Abbauvorhaben in räumlich und zeitlich geordneten Teilabschnitten bereits während des Abbaus.[9]

Vorbehaltsflächen sind Gebiete, in denen bestimmten überörtlich bedeutsamen Raumfunktionen oder Raumnutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden Raumnutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden soll.

Da insbesondere für den Hartgesteinsabbau am Koschenberg noch eine weit über die Laufzeit des Flächennutzungsplanes hinausgehende Abbautätigkeit erfolgt, gibt es noch keine grundsätzlich darstellbaren Inhalte zur Rekultivierung, nach Abschluss der bergbaulichen Nutzung. Der Flächennutzungsplan stellt, resultierend mit einer gesonderten Signatur, lediglich das gegenwärtig absehbar vom Abbau beanspruchte Areal dar.

Der Teilregionalplan III "Windkraftnutzung"[10] ist am 15. Juli 2004 in Kraft getreten. Aus ihm wird im Flächennutzungsplan eine Sonderbaufläche für Windenergieanlagen entwickelt (s. a. Kapitel 4.10).

Der Sachliche und Räumliche Teilregionalplan IV "Lausitzer Seenland" wird gegenwärtig erarbeitet und besitzt im sächsischen Teil ein sachliches Gegenstück, welches ebenfalls durch den zuständigen Planungsverband erarbeitet wird. Der Aufstellungsbeschluss durch die Regionalversammlung Lausitz-Spreewald wurde am 19. Dezember 2002 gefasst.

Das Gebiet des Lausitzer Seenlandes soll langfristig zu einem Tourismus- und Erholungsgebiet von überregionaler Bedeutung entwickelt werden. Dabei werden die Entwicklungskonzepte gemeinsam zwischen Sachsen und Brandenburg abgestimmt. Angestrebt ist eine Festschreibung der Entwicklungsziele für das Gebiet in einem Sachlichen und Räumlichen Teilregionalplan IV "Lausitzer Seenland", welcher die Unterstützung der brandenburgischen als

[9] Teilregionalplan II – Gewinnung und Sicherung oberflächennaher Rohstoffe, 26.08.1998
[10] Teilregionalplan III "Windkraftnutzung", Planfassung zur Genehmigung, Juli 2003, verbindlich ab 15.07.2004

auch der sächsischen Landesregierung findet. Entsprechende Beschlüsse der Regionalen Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald und des Regionalen Planungsverbandes Oberlausitz Niederschlesien zur Aufstellung eines solchen Planes liegen vor. Dementsprechend, also auf eine spätere touristische Nutzung orientierte Sanierung des Gebietes, werden in diesem Bereich erhöhte finanzielle Aufwendungen getätigt, zum Beispiel mit der Schaffung entsprechender motorschiffbarer Überleiter zwischen den bestehenden und künftigen Seen.

2.3.3 Braunkohlen- und Sanierungspläne

Braunkohlen- und Sanierungspläne werden auf der Basis des Gesetzes zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung (RegBkPlG) vom 13. Mai 1993 (GVBl. I/93 Seite 170), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15. März 2001 (GVBl. I/01 Seite 42), unter Bezug auf das gemeinsame Landesentwicklungsprogramm und die gemeinsamen Landesentwicklungspläne nach den Artikeln 7 und 8 des Landesplanungsvertrages entwickelt. Sie legen Grundsätze und Ziele der Raumordnung fest, sofern dies für eine geordnete Braunkohlen- und Sanierungsplanung erforderlich ist.

Den vorliegenden Flächennutzungsplan berühren die Sanierungspläne "Sanierungsplan der Restlochkette Sedlitz, Skado, Koschen" und "Sanierungspläne Meuro", "Meuro Süd" und "Heide". Sie wurden verbindlich festgesetzt durch Verordnung des Landes Brandenburg.

Das Gebiet der Restlochkette Sedlitz, Skado, Koschen ist bei Wahrung der Belange des Biotop- und Artenschutzes langfristig zu einem Tourismus- und Erholungsgebiet von überregionaler Bedeutung zu entwickeln. Auf Grundlage der gemeinsam zwischen Brandenburg und Sachsen abgestimmten Entwicklungskonzeptionen, überarbeitet der Freistaat Sachsen zwischenzeitig den Braunkohlenplan als Sanierungsrahmenplan für die Tagebaue Koschen, Skado und Laubusch. In dem Entwurf des überarbeiteten Sanierungsrahmenplanes sind auf Grund der abgestimmten Konzeptionen die sächsischen Wasserflächen des Geierswalder und Partwitzer Sees als Vorranggebiet "Erholung" ausgewiesen.

Der "Sanierungsplan Sedlitz, Skado, Koschen" wird konkretisiert von einem Abschlussbetriebsplan vom 15.12.1995, der "Sanierungsplan Meuro" erhält seine Konkretisierung durch den Abschlussbetriebsplan für den Tagebau Meuro vom 29.02.2000. Ferner gehen die Abschlussbetriebspläne "Heide VI" und "Restloch Ackerstraße" sowie "Teilfläche Stadtfeldkippe" mit ihren relevanten Aussagen in die Flächennutzungsplanung ein. Die Aussagen der Abschlussbetriebspläne, insbesondere zur Gestaltung der Bergbaufolgelandschaft, aber auch der Oberflächenentwässerung und Landschaftsgestaltung, werden somit in die Flächennutzungsplanung übernommen. Sofern erforderlich, wird in den entsprechenden Kapiteln der direkte Bezug zu diesen Planwerken hergestellt.

2.3.4 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan für das Senftenberger Braunkohletagebaugebiet wurde 1996 erstellt und liegt gegenwärtig in der Überarbeitung vor. Die Bekanntmachung erfolgte mit dem 29.03.2004, Träger der Planung ist das MUNR. Entgegen der üblichen Praxis, in der Landschaftsrahmenpläne von der Unteren Naturschutzbehörde – den Landkreisen – erstellt werden, gilt in Brandenburg gemäß § 6 (1) BbgNatSchG "... für die Bereiche der Nationalparks, Naturparks und Biosphärenreservate sowie für die Braunkohletagebaugebiete stellt die oberste Naturschutzbehörde Landschaftsrahmenpläne auf."
Landschaftsrahmenpläne sind vordringlich für Bereiche aufzustellen, die nachhaltige Landschaftsschäden aufweisen oder erwarten lassen, sie werden als Fachpläne auf der Grundlage des Landschaftsprogrammes erstellt. Die raumbedeutsamen Inhalte der Landschaftsrahmenplanung werden im Zuge des Abwägungsprozesses entsprechend als Ziele der Raumordnung und Landesplanung in die Regionalpläne integriert.
Hauptziel des Landschaftsrahmenplanes ist die Fixierung von Vorgaben für eine umweltverträgliche, zukünftige Raumnutzung, im vorliegenden Fall einer bergbaubetroffenen Region. Es sollen vordringlich folgende Ziele verfolgt werden:

- Die Folgen der devastierten Landschaften sind durch die Gestaltung landschaftsgerechter Bergbaufolgelandschaften zu überwinden.

- Die ökologischen Schäden sind durch Einbeziehung der Sanierungspläne mittels umfassender Rekultivierungsprogramme und Schutzkonzepte auszugleichen bzw. abzubauen.

- In den Prozeß der Landschaftsgenesung der Devastierungsgebiete sind die angrenzenden, unmittelbar und mittelbar betroffenen Rand- und Übergangsgebiete unter ökologischen Gesichtspunkten einzubeziehen.

Vor dem Hintergrund der großflächig erheblichen Beeinträchtigung der Schutzgüter ist die Wiederherstellung ihrer Leistungsfähigkeit in einem funktionsfähigen Naturhaushalt von zentraler Bedeutung. Vorrang haben dabei die

- Refunktionalisierung der am stärksten betroffenen Landschaftsteile und deren Wiederanschluss an das Umland,

- Komplettierung des Systems der Schutzgebiete (LSG, NSG), unter besonderer Berücksichtigung der Potenziale der Bergbaufolgelandschaft (z. B. offene Böden, Trockenrasensukzessionsfluren, Feuchtgebiete, Gewässer),
- Biotopverbundlinien und –netze, Sukzessionsflächen, Habitatvielfalt.

Oberste Leitlinien für die Sanierungsgebiete des Braunkohletagebaus und für ihre Integration in die vom Bergbau unbeeinflusste Landschaft sind die

- Einbindung der durch gravierende Überformungen ihrer Oberflächengestalt und Bodenstruktur sowie großflächige Umnutzungen veränderten Tagebaulandschaften in den Naturraum;

- Herstellung von Voraussetzungen, die eine Besiedlung des Raumes durch Tiere und Pflanzen und eine zukünftige nachhaltige Nutzung ermöglichen;

- Entwicklung einer kleinteiligen differenzierten Landschaft, die durch Hekken, Feldgehölze, Wald-, Wiesen- und Ackerflächen gegliedert ist;

- Entwicklung von Landschaftsräumen, die auf Grund ihrer Naturnähe, Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie Lärmfreiheit die Voraussetzung für eine naturnahe landschaftsgebundene Erholung bieten.

Der Landschaftsrahmenplan formuliert Entwicklungsziele, die auf der Ebene des Landschaftsplanes – hier parallel zum Flächennutzungsplan – weiter ausdifferenziert werden. Hervorzuheben sind dabei besonders:

- Sukzessionsflächen überall dort, wo dies keinen anderen Nutzungen oder Schutzansprüchen entgegensteht,
- Aufbau von raumgreifenden Vernetzungsstrukturen (Biotopverbund),
- Rekonstruktion vorbergbaulicher Vorflutsysteme,
- Aufforstung mit Arten der potenziellen, natürlichen Vegetation,
- Erhöhung des Grünlandanteiles,
- schnellstmögliche Anhebung des Grundwasserstandes und Sicherung eines Mindestabflusses in den Flüssen.

2.4 Weitere Planungsgrundlagen

2.4.1 Interkommunales Entwicklungskonzept für den Landkreis Oberspreewald-Lausitz

Der Landkreis Oberspreewald-Lausitz hat sich mit Stand November 2003 ein Interkommunales Entwicklungskonzept gegeben. Dieses Konzept beinhaltet das Ziel, dem Landkreis Oberspreewald-Lausitz eine Leitbildentwicklung vorzugeben, die räumlich, wirtschaftlich und sozial prägnante Bezüge für die Außendarstellung und identitätsfördernde Bezüge zur Innenstabilisierung herausstellt. Mit ihm soll für die sich abzeichnende Entwicklung eine angepasste Schwerpunktsetzung für die Kreisentwicklung vorgegeben werden. Neben einer Darstellung der Ausgangsbedingungen für die Kreisentwicklung hinsichtlich Bevölkerungsentwicklung, Städtebau, technischer Infrastruktur, Wirtschaftsstruktur und Finanzen, werden Zukunftsperspektiven nach einer Analyse und Bewertung der Situation, die die wesentlichen Strukturdaten bewertet, zum Teil sehr kritisch hinterfragt. In diesem Konzept wird sehr deutlich herausgearbeitet, dass in der interkommunalen Kooperation die künftigen Chancen des Landkreises gesehen werden und die Bewältigung des Strukturwandels eine ganzheitliche Aufgabe zwischen den Städten des Landkreises aber auch

ihrem Umland in abgestimmter Form werden muss, damit ein Aufwärtstrend wieder wahrscheinlich werden kann.
Sehr klar wird auch herausgearbeitet, dass die Bevölkerungsschrumpfung und die knapper werdenden Finanzmittel die Kommunen dazu zwingen, ihre Aufgaben in enger Kooperation miteinander zu erfüllen, um damit zum einen die Versorgung der Bürger mit kommunalen Leistungen im erforderlichen Umfang aufrecht zu erhalten und zum anderen Überschneidungen und Doppelangebote zu vermeiden und so dem Prinzip der Sparsamkeit und Wirtschaftlichkeit kommunaler Leistungserbringung Rechnung zu tragen.

Entwicklungsschwerpunkte und Problembereiche, die ebenso Gegenstände der vorliegenden Flächennutzungsplanung sind, werden im Interkommunalen Entwicklungskonzept auch, bspw. im Stadtumbau, gesehen, wobei hier für Senftenberg das Eintreten des Trendszenarios als wahrscheinlich angenommen wird.
Im Bereich des Tourismus werden Erfolgsfaktoren in einer konsequenten Orientierung an den Gästewünschen und einer Zurückstellung lokaler und kleinräumiger Interessen zu Gunsten der Kundenorientierung sowie eine Bündelung von Aufgaben und finanziellen Mitteln in wenigen, leistungsfähigen Organisationen gesehen.

Aus den Analysen und Bewertungen des Interkommunalen Entwicklungskonzeptes zeichnen sich aus städtebaulicher und wirtschaftlicher Sicht für den Landkreis Oberspreewald-Lausitz drei interkommunale Städteverbünde ab, durch deren interne Kooperation eine nachhaltige Entwicklung forciert werden kann. Einer dieser drei Städteverbünde ist Senftenberg/ Großräschen/ Schipkau. Die Entwicklungsschwerpunkte dieses Verbundes werden in den Bereichen qualifizierten Wohnens, Event-Tourismus und Industrie/Gewerbe gesehen. Insbesondere durch die gemeinsame Weiterentwicklung des Event-Tourismus kann aus Sicht des Internationalen Entwicklungskonzeptes die Region ein Alleinstellungsmerkmal, welches sie aus der zukünftigen "Lausitzer Seenkette" hervor hebt und nachhaltig wirkt, entstehen.

Trotz der vielfältigen Probleme im Bereich interkommunaler Zusammenarbeit kommt das Interkommunale Entwicklungskonzept zu dem Schluss, dass es zukünftig verstärkt darauf ankommen wird, die stadtstrukturellen, wirtschaftlichen und touristischen Entwicklungen, unter Einbeziehung der örtlichen Wohnungswirtschaft, von Gewerbe und Industrie und den für Tourismus Verantwortlichen, durch gemeinsame, interkommunale Projekte zu beleben. Ziel muss es letztlich sein, Ressourcen für eine aktive Gestaltung von Anpassungsprozessen in schrumpfenden Siedlungsbereichen zu gewinnen.

2.4.2 Stadtumbaukonzept Senftenberg

Die Beschlussfassung zur Erarbeitung des Stadtumbaukonzeptes, incl. der teilräumlichen Konzepte, erfolgte am 26.09.2001.
Auf der Grundlage des in öffentlicher Präsentation am 27.02.2002 vorgestellten Wohnraumentwicklungskonzeptes wurde in der Stadt Senftenberg ein

Stadtumbaukonzept erarbeitet. Dieses wurde gemeinsam mit untersetzenden, teilräumlichen Konzepten zu Teilbereichen Senftenbergs, in der Sitzung der Stadtverordnetenversammlung am 11.09.2002 als selbstbindende, informelle Planungsleitlinie beschlossen. Eine erste Fortschreibung, mit Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 21.04.2004, deren aktueller Flächenbezug in die Flächennutzungsplanung übernommen wurde, findet sich u. a. im Beiplan 9.10 zu dieser Begründung.

Bei dem in den Jahren 2001 und 2002 erarbeiteten Wohnraumentwicklungskonzept und dem darauf basierenden Stadtumbaukonzept für Senftenberg handelt es sich um Strategien, den strukturellen Wohnungsüberhang aus der Sicht wirtschaftlicher Zwänge der ansässigen Wohnungsunternehmen zu beheben.
Resultierend baut das Stadtumbaukonzept auf den Forderungen des Wohnraumentwicklungskonzeptes auf und enthält Vorschläge für die Reduzierung von Wohnraum entsprechend der prognostizierten Bevölkerungsentwicklung, im Sinne eines erweiterten Stabilisierungsszenarios. Stadträumlich beschränkt sich dieses Konzept auf den Rückbau, Teilrückbau und Umbau von Wohnungen in den Plattenbaugebieten, der im wesentlichen in vier Zeitabschnitten ab den 60er bis Ende der 80er Jahre entstandenen Neubauvierteln und Stadtergänzungen mit Einzelgebäuden.
Es wird vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung auf den Wohnungsleerstand bis zum Jahr 2015 abgestellt.

Die Herausarbeitung von städtebaulichen und landschaftlichen Qualitäten spielte im gesamtstädtischen Kontext durch die Konzentration auf die Neubaugebiete eine eher untergeordnete Rolle. Wohnungsrückbau sollte aber auch als Chance, Leerstand ebenso als künftige Ressource gedacht werden.
So werden soziale Integritäten und Milieus, respektive Entwürfe für neue Lebensbilder zunächst noch nicht thematisiert. Dieses ist aber im Rahmen der Fortschreibung des Stadtumbaukonzeptes seitens der Stadt Senftenberg beabsichtigt.

Das Stadtumbaukonzept schlägt eine Vorgehensweise in vier Phasen, d. h. im erweiterten Stabilisierungsszenario einen Rückbau von 3.469 Wohneinheiten (WE) zzgl. Reserveflächen für einen weiteren Rückbau in Abhängigkeit der demografischen Entwicklung mit bis zu 5.200 WE vor. Dann würden im Stadtgebiet nur noch 15.800 Einwohner leben.
In diesem Zusammenhang werden teilräumliche Aufwertungsmaßnahmen hochbaulicher und landschaftsgestalterischer Art vorgeschlagen, z. B. die Differenzierung von Wohnungsgrundrissen und Teilrückbaulösungen oder die Gestaltung von Innenhöfen. Des Weiteren wird ein „Flächenrecycling“ für die Wiederverwendung von brachfallenden Flächen zur Ausbildung neuer Wohnstandorte vorgeschlagen. Gemeint ist eine Flächenvermarktung für den Einfamilienhausbau oder ähnlich aufgelockerte Bauformen. Diese sollen zur Abrundung von Stadträndern und zum Auffüllen von integrierten Standorten dienen. Damit ist die Gefahr einer weiteren Suburbanisierung der Stadt nicht genommen.

Bei genauerer Betrachtung der Entwicklung in den einzelnen Stadtvierteln hinsichtlich der Einwohnerentwicklung kristallisieren sich, neben Vierteln mit Wanderungsverlusten, wachsende und stabile Viertel innerhalb der Gesamtstadt heraus. So zeichnet sich ein Zuzug in die innerstädtischen Zentrums- und Randlagen ab, wogegen der durchschnittliche Leerstand in der Gesamtstadt bei 21% - Tendenz steigend – liegt. Andere Viertel, z. B. die Werkssiedlungen der Jahrhundertwende und 20er Jahre sowie etablierte Einfamilienhausgebiete, sind in der Wanderung sehr stabil. Gründe hierfür werden das soziale Umfeld aber auch die von Nutzergruppen gewählte Lebens- oder Wohnform sein.

Die Übersicht zu den Wanderungsbewegungen findet sich im Anhang zu dieser Begründung auf Beiplan 9.8.
Trotz der benannten inhaltlichen Problemfelder wird das Stadtumbaukonzept, nunmehr in der Phase seiner Fortschreibung, das wesentliche, rahmengebende Werk für die Entwicklung von Größenvorstellungen zu Wohnbauflächen in Senftenberg innerhalb des vorliegenden Flächennutzungsplanes (siehe auch Kapitel 2.8.1 ff).

2.4.3 Rahmenplan Erholungsgebiet Senftenberger See

Im Dezember 1993 beauftragte der Zweckverband "Erholungsgebiet Senftenberger See" (ESS) die Erarbeitung eines informellen Rahmenplanes für das Erholungsgebiet Senftenberger See. Mitglieder im Zweckverband sind die Stadt Senftenberg mit ihren dazugehörigen Ortsteilen sowie der Kreis Oberspreewald-Lausitz.

Der in den frühen 70er-Jahren entstandene Senftenberger See entwickelte sich sehr schnell, neben seiner Funktion als Speicherbecken zur Wasserregulierung der Region, gleichermaßen zu einem beliebten Erholungsgebiet.
Im Zuge des allgemeinen Strukturwandels von der industriellen zur postindustriellen Gesellschaft wird in diesem Rahmenplan dem Dienstleistungssektor, insbesondere dem Fremdenverkehr, ein wichtiger Beitrag zugeschrieben. Somit setzt sich der Plan mit Entwicklungsperspektiven des Senftenberger Sees sowohl für die Erholungsnutzung der einheimischen Bevölkerung, als auch als regionaler Wirtschaftsfaktor in überregionalem Bezug auseinander.

Zitat: – "Grundlegendes Ziel muss es daher sein, den Fremdenverkehr rund um den Senftenberger See zu fördern und ein in sich schlüssiges Gesamtprodukt "Erholung rund um den Senftenberger See" zu entwickeln. Dies setzt sich aus einer Vielzahl unterschiedlichster Produktkomponenten wie Landschaft, Gastronomie, Beherbergung, Freizeit- und Kulturangebote, aber auch mittelbaren Bereichen wie der technischen oder verkehrlichen Infrastruktur zusammen. Eine harmonische und regional wirtschaftlich sinnvolle Entwicklung kann nur dann erreicht werden, wenn es gelingt, die einzelnen Komponenten gut aufeinander abgestimmt zu vernetzen."[11]

[11] Auszug aus Rahmenplan "Erholungsgebiet Senftenberger See" ASK GmbH, Berlin, Oktober 1994

Der Rahmenplan sieht sich daher als fachübergreifendes Papier, welches den Orten um den Senftenberger See einen umsetzungsorientierten Handlungsrahmen aufzeigen soll. Damit ist der Rahmenplan in seinen relevanten Bestandteilen Planungsvorgabe für die vorliegende Flächennutzungsplanung. Er sollte vor dem Hintergrund einer länderübergreifend abgestimmten, arbeitsteiligen und synergetischen Entwicklung des Lausitzer Seenlandes überprüft und ggf. auch auf der Basis der Inhalte vorliegender Flächennutzungsplanung aktualisiert werden.

2.4.4 Landschaftsplanerische Bestandsaufnahme

Parallel zur Erarbeitung des Flächennutzungsplanes wird der Landschaftsplan aufgestellt. Die Bestandsaufnahme zeichnet ein systematisches Bild des anzutreffenden Naturraumes.

Natur und Landschaft im Planungsgebiet sind maßgeblich von den Folgen der langwährenden Rohstoffgewinnung geprägt. Dabei ist anhand der Restlöcher im nördlichen Bereich des Plangebiets die großflächige Devastierung der Landschaft durch den Braunkohletagebau zu konstatieren, Reste der vorbergbaulichen Landschaft sind hier nur noch rudimentär vorhanden. Im südlichen Teil existieren neben Resten der ursprünglichen Landschaft ausgedehnte Kiefernforste und ältere Halden und Hochkippen, die ebenfalls überwiegend aufgeforstet sind. Die Restlöcher des Glassandabbaus stellen sich aktuell als Stillgewässer dar.
Bedingt durch die mit dem Tagebau einher gehende Grundwasserabsenkung ist das ursprünglich weit verzweigte Vorflut- und Teichsystem bis auf wenige Restgewässer mit Verlandungstendenzen nicht mehr vorhanden. Die bestehenden Fließgewässer wurden überwiegend nach den Erfordernissen des Braunkohletagebaus um- und ausgebaut.
Mit dem Ende der Tagebaue und der Flutung der Restlochseen beginnt die Wiederbesiedlung , bzw. Entwicklung einer eigenen Flora und Fauna der Tagebaufolgelandschaften. Nach Maßgabe der übergeordneten Planwerke soll dabei der natürlichen Sukzession auf den hier großflächig auftretenden Rohbodenstandorten Vorrang eingeräumt werden. Bereits rekultivierte Tagebauflächen werden zum Teil auch landwirtschaftlich genutzt.

Trotz Begradigung, Umverlegungs- und Ausbaumaßnahmen verfügt die Schwarze Elster abschnittsweise über gut ausgebildete, naturnahe Begleitbiotope und erfüllt bedeutende Habitat- und Vernetzungsfunktionen. Daneben fungiert der Senftenberger See als überwiegend mesothrophes Stillgewässer (besitzt auf Grund seiner wasserstandsregulierenden Funktion einen Zu- und Ablauf) im Geltungsbereich, als wesentliches auch das Landschaftsbild nachhaltig beeinflussendes Freiraumelement.
Die im Plangebiet vorhandenen Reste der ursprünglichen, vorbergbaulichen Landschaft weisen z.T. mehrere Arten und Biotope auf, die unter die Schutzkategorien der §§ 21-24 BbgNatSchG fallen. Wo diesbezüglich eine Konzentrati-

on zu verzeichnen ist, besteht i.d.R. entsprechender Schutzstatus, bzw. ist in Planung.
Naturschutzgebiete gem. § 21 BbgNatSchG sind im Geltungsbereich als „Insel im Senftenberger See“, den einstweilig sichergestellten „Peickwitzer Teichen“, sowie der Flusskläranlage Laubusch, Auslauf Großkoschen, als späteres NSG „Erikasee“ vorhanden.
In den ehemaligen Tagebauen sollen mit dem „Ilseweiher“ und den "Sorno-Rosendorfer Buchten“ neue Naturschutzgebiete entstehen.

Das Landschaftsschutzgebiet „Elsterniederung und westliche Oberlausitzer Heide“ gem. § 22 BbgNatSchG erstreckt sich über das gesamte südliche Plangebiet, die Niederung der Schwarzen Elster bildet dabei die nördliche Ausbreitungsgrenze.

Zahlreiche Einzelbäume und auch Baumgruppen sind auf Grund ihrer Beschaffenheit und ihrer besonderen Bedeutung für das Ortsbild als Einzelschöpfungen der Natur gem. § 23 BbgNatSchG als Naturdenkmale geschützt. Sie sind in allen Ortschaften vorhanden.

Mit Ausnahme des Niemtscher Parks sind bisher im Geltungsbereich keine geschützten Landschaftsbestandteile gem. § 24 BbgNatSchG fixiert. Allerdings erfüllen weitere Landschaftsbestandteile die entsprechenden Schutzkategorien: die „Buschwiesen“ nördlich von Sedlitz, die „Binnendünen“ östlich des Sedlitzsees als Ausläufer des "Weißen Berges" (außerhalb des Plangebiets) und ein Verlandungsbereich mit Röhricht südwestlich von Niemtsch.

Nach § 31 BbgNatSchG geschützte Alleen sind in den Ortschaften und entlang von Verbindungsstraßen vorhanden. Aus dem Katalog der gem. § 32 BbgNatSchG zu schützenden Biotope sind für das Plangebiet vor allem

- Röhrichte, Verlandungszonen und Gewässer,
- Magerrasen und Streuobstbestände,
- Bruch- und Auwald als Restbestockungen von natürlichen Waldgesellschaften

von Bedeutung. Gebiete, die dem Aufbau und dem Schutz des Europäischen Netzes „Natura 2000“ gem. § 32 BNatSchG dienen sind mit den als FFH-Gebiete gem. RL 92/43/EWG gemeldeten „Peickwitzer Teichen“ und der „Insel im Senftenberger See“ für den Geltungsbereich zu nennen.

Mit dem Elbe-Biber, dem Fischotter und der Zauneidechse sind im Planungsgebiet streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse gem. Anhang IV der FFH-Richtlinie vorhanden. Zahlreiche im Planungsgebiet anzutreffende Vogelarten fallen unter den Schutz der BArtSchVO[12] und der Vogelschutzrichtlinie RL 79/409/EWG oder sind als stark gefährdet in der Roten Liste Brandenburg geführt. Eine lokale Konzentration entsprechender Artenvor-

[12] Bundesartenschutzverordnung – Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten, GVBL I, S. 3082 vom 25.10.1994

kommen führt i.d.R. zur Festlegung von Schutzgebieten, wie z. B. der „Insel im Senftenberger See“ und den „Sorno-Rosendorfer Buchten“. Diese basieren dann auf zeitlich wie räumlich differenziert erstellten Schutzkonzepten, welche im Abgleich mit allen anderen relevanten Nutzungsarten entwickelt wurden.

2.4.5 Bauleitplanung der Nachbargemeinden

Innerhalb des Landes Brandenburg besitzt die Stadt Großräschen einen im Verfahren befindlichen Flächennutzungsplan, das Amt Altdöbern den Flächennutzungsplan Neupetershain, sowie die Stadt Schwarzheide einen Flächennutzungsplan, deren Teiländerung auf den April 2000 datiert.

Ferner gibt es im Amt Ruhland die Flächennutzungspläne Hohenbocka und Schwarzbach/Biehlen. Auf sächsischer Seite ist der Flächennutzungsplan Leippe/Tornow bekannt.
Im Rahmen der verbindlichen Bauleitpläne in den Nachbargemeinden sind für Großräschen der B-Plan Nr. 1 – "Industrie- und Gewerbegebiet Großräschen Süd-Ost" und der B-Plan Nr. 2 – "Industrie- und Gewerbegebiet Sonne" als großräumige Bebauungsplansatzungen zu erwähnen, ferner der B-Plan Nr. 11 – "IBA-Terrasse", welcher verbindlich die städtebauliche Ordnung im Bereich des IBA-Auftaktgebietes vorgibt. Für die Gemeinde Schipkau ist der Bebauungsplan – "Freizeitcenter Hörlitzer Straße" hervorzuheben, welcher unmittelbar angrenzend an das Stadtgebiet Senftenbergs bspw. die dortige Skihalle planungsrechtlich sichert. Ferner ist der Bebauungsplan "Lausitzring" von 1996 in diesem Verwaltungsgebiet bedeutsam.
Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung der Stadt Schwarzheide ist der Bebauungsplan Nr. 1 – "Schwarzheide Süd" für die dort befindliche industrielle Entwicklung zu benennen und auf sächsischer Seite der Bebauungsplan – "Tätschwitz", welcher zur generellen Ordnung der städtebaulichen Entwicklung der gesamten Ortslage Tätschwitz Aussagen trifft.

Abschließend sollen für den Bereich Lauta auf sächsischer Seite der Bebauungsplan – "Gewerbepark Laubusch" und der Bebauungsplan – "Industriepark Lautawerk" als planungsrechtliche Sicherungen großräumiger Industrieansiedlungen Erwähnung finden sowie das Verfahren nach Bundesemissionsschutzrecht zur planungsrechtlichen Sicherung des Standortes des Müllverbrennungsanlage in Lauta.

2.4.6 Internationale Bauausstellung Fürst-Pückler-Land (SEE)[13]

Die Region Lausitz ist für den Zeitraum von 2000 bis 2010 Schauplatz einer Internationalen Bauausstellung (IBA). Im Mittelpunkt der IBA "Fürst-Pückler-Land" steht das Thema "Landschaft".
Resultierend aus der Braunkohlegewinnung und Bergbausanierung werden Millionen Kubikmeter Erde bewegt, es entsteht eine Bergbau-Folgelandschaft neuer Prägung. Teil dieses Wandlungsprozesses sind Industriebauten, Berg-

[13] Die Inhalte beziehen sich auf die wesentlichen Aussagen der Publikation "see – Internationale Bauausstellung, Die IBA Fürst-Pückler-Land", Herausgeber IBA Fürst-Pückler-Land, Großräschen, 2003

baugeräte, Werkssiedlungen und großflächige Industrieareale, für die eine neue Bestimmung zu finden ist. Die IBA als "Werkstatt für neue Landschaften" verknüpft gestalterische und technische Innovationen, konfrontiert Wissenschaft und Kunst mit dieser Aufgabe, lenkt internationale Aufmerksamkeit auf die Region – und schafft damit auch neue regionale Wirtschaftskreisläufe und Arbeitsplätze. Die IBA-Gesellschaft, getragen von den vier Landkreisen Elbe-Elster, Dahme-Spreewald, Oberspreewald-Lausitz, Spree-Neiße sowie der Stadt Cottbus und gefördert durch das Land Brandenburg, ist Knoten eines Netzwerks, das die Akteure vor Ort untereinander und mit nationalen und internationalen Experten verknüpft.

Im Zentrum der IBA-Arbeit stehen 22 Einzelprojekte, die in acht "Landschaftsinseln" sowie eine "Europainsel" eingebettet sind. Vier Querschnittsthemen bilden wiederum die Verzahnung und theoretische Untersetzung der Einzelprojekte und Landschaftsinseln:

- "neue Arbeit, neue Energie"
  – Suche nach neuen wirtschaftlichen Impulsen für die Region sowie nach gestalterischen Möglichkeiten zur Kopplung verschiedener Formen regenerativer Energieerzeugung;
- "Altes und Neues Siedeln"
  – Lösungsansätze für das Wohnen in einer Region mit Bevölkerungsrückgang;
- "Industriemonumente, Bergbaugeräte, Landmarken"
  – Entwicklung eines Netzes von weithin sichtbaren Landmarken;

- "Wege, Netze, Kommunikation"
  – Aufzeigen unterschiedlicher Modelle zur Verknüpfung der Landschaftsinseln und der Einzelprojekte.

Im Planungsgebiet des vorliegenden Flächennutzungsplanes werden zwei IBA-Projekte berührt:

1. Landschaftsinsel Großräschen – Senftenberg als IBA-Zentrum mit dem Auftaktgebiet Großräschen-Süd mit "IBA-Allee", "IBA-Terrassen" und "Allee der Steine", dem Ilse-See und dem Ilse-Park, als Verbindung zwischen Senftenberg, Großräschen und dem Lausitzring;

2. Landschaftsinsel Lausitzer Seenkette als einzigartige "Wasserwelt" mit einer durch schiffbare Kanäle verbundenen Seenkette, auf der sich ein in Europa einmaliges Spektrum an Sport-, Erholungs-, Arbeits- und Wohnmöglichkeiten entwickelt – vom Wasserlandeplatz über MARINAS bis hin zu schwimmenden Häusern zum Wohnen, Arbeiten, Erholen – mit Arbeits- und Freizeitmöglichkeiten an Land und einem "Tor zum Senftenberger See".

Sofern die Projekte der IBA Fragen der Bodenordnung im Plangebiet berühren, werden diese in Abstimmung im Flächennutzungsplan dargestellt. Damit

einher gehende Landnutzungen (Synergien) in Bezug auf die siedlungs- und landschaftsräumliche Entwicklung/Verknüpfung zu bestehenden Siedlungs- und Landschaftsteilen werden ebenso in entsprechender Ausweisung berücksichtigt.
Auf Grund der Tatsache, dass die o. g. Einzelprojekte oder Landschaftsinseln teilweise noch unter Bergrecht stehen und ihre absehbare Realisierung in Teilen über den Planungszeitraum des vorliegenden Flächennutzungsplanes hinausgehen, wird in den Flächennutzungsplandarstellungen hinsichtlich dieser Problematik differenziert. Die im Planungszeitraum des Flächennutzungsplanes erwartbaren Projekte wurden mit Zweckbestimmung auf der Planzeichnung vermerkt, die über diesen Zeitraum hinausreichenden Vorhaben nur als Sonderbauflächen dargestellt. Erläuterungen zu beiden Inhalten finden sich unter Kapitel 4.5.1.

2.5 Ausstattung mit Infrastruktur

Die Standortbedingungen der Stadt Senftenberg mit ihren Ortsteilen und ihre Entwicklungsmöglichkeiten werden weitestgehend von der Ausstattung mit Infrastruktureinrichtungen bestimmt. Dabei muss unterschieden werden zwischen:

1. Technischer Infrastruktur (Verkehrslinien, Ver- und Entsorgungssysteme)

2. Städtebaulicher Infrastruktur (Bildungs-, Gesundheits- und Sozialwesen, öffentliche Verwaltung, Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen)

2.5.1 Technische Infrastruktur

1. Verkehrslinien und –netze

Senftenberg ist eine von drei Städten im Land Brandenburg, die als Modellstädte für umweltfreundlichen Verkehr[14] ausgewählt wurden. Dies drückt sich heute darin aus, dass ein hoher Grad an erfolgter Sanierung in Bezug auf die Straßen, aber auch das Fahrradwege- und Fußgängernetz zu verzeichnen ist. Besonders nach Fertigstellung der Ortsumgehungen kann der ökologische und umweltorientierte Umgestaltungsprozess des innerstädtischen Verkehrs einen weiteren deutlichen Aufschwung erlangen. Ziel ist es, im gesamten Stadtgebiet verkehrsberuhigende Maßnahmen zu realisieren und durch Begrünungen der öffentlichen Räume weiter zum Image der "grünen Stadt am blauen See" beizutragen.

a) Straßen

Die Stadt Senftenberg ist mit ihren Ortsteilen über Bundes-, Landes- und Kreisstraßen in das überregionale Verkehrsnetz eingebunden. Die Stadt von Südwesten nach Nordosten quert die Bundesstraße B 169, von Südosten nach Nord-

[14] Modell –Vorhaben "Umweltfreundlicher Verkehr" – Schlussbericht, März 1993

osten verlaufend tangiert die B 96 das Stadtgebiet. Ebenso werden durch die B 96 die Ortslagen Großkoschen und Kleinkoschen tangiert. Neben der Stadt Senftenberg wird der Ortsteil Brieske von der B 169 durchschnitten, der Siedlungsbereich Brieske Dorf wird nördlich der Ortslage von der B 169 berührt. Gleiches gilt für den Ortsteil Sedlitz, welcher vom gemeinsamen Verlauf der Bundesstraßen B 169 und B 96 nördlich tangiert wird. Der Ortsteil Hosena wird von der Landesstraße L 581 von Westen kommend bis zum Abzweig Hohenbocka durchzogen. Ab dem Abzweig verläuft die L 58 weiter ostwärts durch die Ortslage in Richtung Lauta.

Die übrigen Ortsteile des Plangebietes werden über Kreisstraßen, die die Verknüpfungsfunktion zu den Bundes- und Landesstraßen übernehmen, an diese angebunden.

Zur Entlastung des Verkehrsaufkommens der Bundesstraßen innerhalb des Stadtgebietes Senftenberg sowie zur Verkehrsberuhigung der Innenstadt von Senftenberg ist eine Verkehrsumgehung von Westen kommend, über Norden und Osten vorgesehen. Durch die weiträumige Verkehrsführung profitiert auch der Ortsteil Brieske vom Bau dieser Umgehungsstraße. Vor dem Ortseingangsbereich Brieske aus Richtung Schwarzheide kommend, zweigt die künftige Ortsumgehung nördlich ab.

Das Raumordnungsverfahren für die Nordumgehung im Zuge der Bundesstraße 169 wurde am 27.03.1997 abgeschlossen. Die Planfeststellung ist mit Beschluss vom 29.08.2003 abgeschossen worden.
Die nächst gelegenen Autobahnanschlüsse der BAB 13/E55 Berlin-Dresden befinden sich ca. 7 km (Anschlussstelle Klettwitz) bzw. 12 km (Anschlussstelle Ruhland) westlich von der Innenstadt Senftenbergs entfernt. Innerhalb dieser Distanzen sind auch die Ortsteile Senftenbergs an das Autobahnnetz angebunden.

b) Schienengebundener Verkehr

Innerhalb der Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Flächennutzungsplanes ist die Deutsche Bahn Netz AG gemäß Artikel 1, § 22 Eisenbahnneuordnungsgesetz – E-NeuOG – vom 27.12.1993 (BGBl. I S. 2378) über die Liegenschaften der Deutschen Bahn Netz verfügungsberechtigt. Grundstücke und Grundstücksteile, über die die Deutsche Bahn Netz AG gemäß Artikel 1, § 22 ENeuOG verfügungsberechtigt ist, sind dem besonderen Eisenbahngesetz (AEG) als planfestgestellte Bahnanlagen zuzuordnen. Unter Beachtung des ebenfalls durch das ENeuOG geänderten § 38 BauGB wird der Fachplanung der Bundeseisenbahnen der Vorrang gegenüber der Planungshoheit der Gemeinde eingeräumt.
Senftenberg liegt am Kreuzungspunkt mehrerer regionaler Bahnstrecken. Das vorhandene Eisenbahnnetz ist vollständig elektrifiziert. Es erschließt die Zentren der Region und stellt die Verbindung zu den entfernteren Oberzentren her.
Nordöstlich der Stadt Senftenberg befindet sich der Haltepunkt Sedlitz-Ost.

Zwischen dem Bahnhof Senftenberg und dem Haltepunkt Sedlitz-Ost befinden sich die Güterbahnhofanlagen von Reppist. Der Ortsteil Hosena besitzt über den Bahnhof einen direkten Anschluss an die Strecke Horka-Roßlau der Deutschen Bahn AG. Zusätzlich stellt Hosena einen Knotenpunkt der Eisenbahnen aus den Richtungen Kamenz (nur Güterverkehr), Horka und Elsterwerda dar.
Der Streckenabschnitt Hosena-Kamenz-Arnsdorf ist zur Zeit Bestandteil des Regionalnetzes der Deutschen Bahn AG. Gegenwärtig liegen keine Aufträge zur Untersuchung der Angebotsumstellung für diese Strecke vor. Ausgehend davon ist die betroffene Strecke auch künftig als Netzbestandteil anzusehen, deren Bedeutung sich in Abhängigkeit vom Verkehrsaufkommen sowohl im Reiseverkehr als auch im Güterverkehr entwickeln wird. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt findet auf dieser Strecke kein SPNV statt.

Hinweise:
Prinzipiell sind für die Parallelführungen von Straßen und Kreuzungen mit der DB-Strecke u. a. die Bedingungen der DS 800 01, gültig vom 01.03.1993, zu berücksichtigen. In diesem Zusammenhang wird auf die einzuhaltenden Mindestabstände verwiesen. Danach gelten Abstände E von weniger als 8,90 m als unzulässig. Der möglichst zu vermeidende Bereich E von 8,90 m bis 14,35 m. Dieser Bereich kann sich in Abhängigkeit vom Höhenniveau vergrößern und bedarf gesonderter Schutzmaßnahmen und Begründung.

Neue niveaugleiche Bahnübergänge sind nach dem Eisenbahnkreuzungsgesetz – EkrG – in der Fassung der Bekanntgabe vom 21.02.1971 (BGBl. Teil I, S. 337 und BGBl. Teil III, Gliederungsnummer 910-1), geändert durch Artikel 6, Absatz 106 Eisenbahnneuordnungsgesetz – ENeuOG – vom 27.12.1993 (BGBl. Teil I, S. 2378) unzulässig. Veränderungen der bestehenden bzw. neue niveaufreie Lösungen sind gemäß EKRG zu planen und bei der Deutschen Bahn Netz AG, Niederlassung Südost, N-SO-BA N7, Brandenburger Straße 1 in 04103 Leipzig, zu beantragen.

Bepflanzungen auf und in Richtung Bahngelände sowie Baumfällungen und Rodungen auf oder neben Bahngelände, die diese beeinflussen oder gefährden können, sind gesondert zu beantragen, wobei ein Lageplan mit Pflanzartbeschreibung, mit Bezug auf die Bahnkilometrierung und die Grundstücksgrenze, beizulegen ist.

c) Öffentlicher Personennahverkehr

Innerhalb des Stadtgebietes besteht ein Busverkehrsnetz, das alle wesentlichen, bebauten Gebiete der Stadt einbindet. Der Betreiber ist die Süd-Brandenburger Nahverkehrs GmbH mit Sitz in Senftenberg.

Von der zentralen Haltestelle, dem Busbahnhof auf dem Bahnhofsvorplatz aus, wird eine Ringlinie betrieben, die den Busbahnhof mit der Fachhochschule, dem Neubaugebiet im Westen und Am See sowie dem Stadtkern verbinden.

Werktags verkehren die Linien C1 und C3, die den Ring in beiden Richtungen befahren. Die Frequenz beträgt in der Hauptverkehrszeit zwei Fahrten pro Stunde. Hosena, wie die übrigen Ortsteile, sind über die Buslinie Schwarzheide-Hohenbocka sowie die Regionalbuslinien der Verkehrsgesellschaft OSL mbH an das brandenburgische Personennahverkehrsnetz rund um Senftenberg angeschlossen. Eine direkte Anbindung von Hosena nach Senftenberg befindet sich in Vorbereitung. Der Ortsteil Hosena wird außerdem durch ein sächsisches Fuhrunternehmen im Rahmen der Buslinie Hoyerswerda-Bernsdorf bedient.
Die Regionalbuslinien der Verkehrsgesellschaft Oberspreewald-Lausitz mbH bedienen die weiteren Ortsteile Großkoschen mit Kleinkoschen sowie Brieske, Peickwitz Niemtsch und Sedlitz. Ferner fahren die Regionalbuslinien ab Busbahnhof Senftenberg in Richtung Hörlitz-Schipkau-Großräschen, Ruhland-Schwarz-heide, Lauchhammer-Finsterwalde sowie Lauta.

Damit ist das Stadtgebiet des Mittelzentrums Senftenberg mit allen angrenzenden Gemeinden des Landkreises über entsprechende Buslinien verbunden.

d) Flugverkehr

In der Stadt Senftenberg bestehen zwei Hubschraubersonderlandeplätze, wovon sich einer an der Ackerstraße nördlich der "Stadtfeldkippe" und der andere auf dem Dach des "Niederlausitz-Klinikums" in der Krankenhausstraße befindet.
Nordöstlich von Kleinkoschen befindet sich darüber hinaus der Landeplatz Kleinkoschen als Sonderlandeplatz. Der Landeplatz wird derzeit in die Klasse 3 für UL-Flugzeuge sowie Flugzeuge bis maximal 2,0 t Fluggewicht eingeordnet. Der Flugbetrieb erfolgt tags nach Sichtflugregeln.[15]
Der Flugplatzbezugspunkt ist mit 51° 33`52" N und 14° 04`57" E festgesetzt.

Von Nordosten erstreckt sich der Bauhöhenbeschränkungsbereich[16] des Verkehrslandeplatzes Spremberg/Welzow[17] in das Planungsgebiet. Bauliche Anlagen im Plangeltungsbereich des Flächennutzungsplanes sind davon nicht betroffen. Der Flugplatzbezugspunkt liegt mit einer Höhe von 114 m ü. NN auf 51°34`37" und 14°08`13"E, auf der Gemarkung Bahnsdorf. Die Höhenangaben des Bauhöhenbeschränkungsbereiches wurden nachrichtlich in m ü. NN in die Planzeichnung des Flächennutzungsplanes übernommen. Mit den Flugplatzbezugspunkten 51°33´47"N und 14°06´30"E wird darüber hinaus ein Wasserlandeplatz als Sonderlandeplatz im Sedlitzer See eingerichtet.

Die Stadt Senftenberg geht davon aus, dass im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zur Genehmigung des Wasserlandeplatzes Welzow die Koordination der beiden Anlagen für den Luftverkehr durch das Landesamt für Bauen,

[15] Tageskennzeichnung nach NfL Teil I – 98-10.5./82
[16] Gesetzblatt der DDR, Sonderdruck Nr. 699 i. V. m. Bescheid des Landesamtes für Bauen, Verkehr und Straßenwesen v. 28.01.1999
[17] genehmigt mit Bescheid v. 05.08.1996

Verkehr und Straßenwesen stattgefunden hat. Das Landesamt für Bauen, Verkehr und Straßenwesen weist ausdrücklich auf die Bekanntmachung des Baubeschränkungsbereiches Klasse A für den Verkehrslandeplatz Welzow im Amtsblatt für das Amt Welzow – Welzower Bote – Nr. 10 vom 15.05.2000 hin.

e) Binnenschifffahrt

Der Senftenberger See bzw. die Schwarze Elster, als Gewässer I. Ordnung im Plangebiet des Flächennutzungsplanes, sind gegenwärtig nicht als schiffbare Landesgewässer eingestuft. Alle wassersportlichen Aktivitäten, Veranstaltungen und die Fahrgastschifffahrt finden zur Zeit mit Ausnahmegenehmigung des Landkreises Oberspreewald-Lausitz, untere Wasserbehörde, statt. Vom Landkreis Oberspreewald-Lausitz wird geprüft, einen Antrag beim Dezernat Binnenschifffahrt des Landesamtes für Bauen, Verkehr und Straßenwesen auf Widmung des Senftenberger Sees als schiffbares Landesgewässer zu stellen.

2. Ver- und Entsorgung

Die Stadt Senftenberg mit ihren Ortsteilen ist in die regionalen Versorgungsnetze für elektrische Energie und Wasser eingebunden.

Die Strom-, Gas- und Fernwärmeversorgung ist seit 01.10.1994 in der Hand der Stadtwerke Senftenberg GmbH. Wasserversorgung und Abwasserentsorgung werden vom Wasserverband Lausitz (WAL) betrieben.

Senftenberg einschließlich seiner Ortsteile ist an das Verbundnetz des Wasserverbandes Lausitz angeschlossen. Die Versorgung der Stadt und ihrer Ortsteile erfolgt hauptsächlich über das Wasserwerk Tettau. Eine weitere wasserwirtschaftliche Anlage ist das Wasserwerk Buchwalde mit seinen Brunnengalerien, das der Versorgung in Spitzenzeiten dient. Die Einstellung des Betriebes wird vorbereitet.
An der Klettwitzer Straße in Senftenberg befinden sich darüber hinaus zwei Erdbehälter a´ 5.000 m³ Inhalt als Wasserreserve sowie eine Pumpstation.

Senftenberg und Brieske werden im Trennsystem entwässert. Es gibt derzeit die Abwasserpumpstationen Steindamm, Niemtscher Brücke und Stadtmauer sowie die Schutzwasserpumpwerke Steigerstraße und Niemtscher Brücke, einschließlich des im Jahre 2003 neugebauten Niederschlagswasserpumpwerkes an der Usedomstraße, wo das Regenwasser in die Schwarze Elster eingeleitet wird.
Von den ca. 2.370 Wohngebäuden im Senftenberger Stadtgebiet sind rund 94,0% an die öffentliche Kanalisation angeschlossen, rund 5,0% sind an Klärgruben und 1% an Sickergruben angeschlossen.
Im Ortsteil Sedlitz sind von rund 120 Wohngebäuden 45,0% an die Kanalisation angeschlossen, 50,0% an Klärgruben sowie 5,0% an Sickergruben (Stand: Gebäude- und Wohnungszählung 1995). Im Ortsteil Sedlitz und weiteren Ortsteilen ist der Anschluss weiterer Gebäude an die Kanalisation mittel- bzw. langfristig vorgesehen.

Der Ortsteil Niemtsch wird ebenso wie Senftenberg im Trennsystem entwässert. Die Abwasserleitungen werden gegenwärtig einer Erneuerung unterzogen.
Peickwitz, Hosena sowie Großkoschen verfügen derzeit noch über keine bzw. nur partielle zentrale Kanalisation. D. h., einige mehrgeschossige Wohngebäude und wenige Eigenheimstandorte sowie der Bereich des ESS sind an die vorhandene örtliche Kanalisation angeschlossen. Die restlichen Wohngebiete werden über private Kleinkläranlagen entwässert. Im Ortsteil Kleinkoschen fehlen nur noch Anschlüsse für Schmutzwasser in der Dorfstraße. Alle übrigen Bereiche besitzen bereits einen Schmutzwasseranschluss.

Rund 70% der Wohnungen in Senftenberg sind an das Fernwärmenetz angeschlossen. Die Wärmeversorgung erfolgt aus dem Heizwerk an der Grubenstraße. Energieträger ist eine kombinierte Verbrennung von Braunkohlestaub mit Holzhackschnitzel-Verfeuerung in Spitzenzeiten. Die Kapazität des Kraftwerks liegt bei 80 bis 90 MW thermisch plus Stromerzeugung. Der Wärmetransport erfolgt durch Wasser. Die Wärmeverteilung erfolgt über unterirdische Dampfleitungen mit zwei Umformerstationen in der J.-R.-Becher-Straße und in der Kernickestraße. Dort sind ebenfalls Druckerhöhungsstationen mit Heizwerken für die Spitzenlast vorhanden.

Die Neubaugebiete der Stadt Senftenberg sind vorrangig mit Fernwärme versorgt; ein Anschluss der übrigen Baugebiete ist fast flächendeckend möglich, aber nicht geplant. Die Ortsteile der Stadt Senftenberg sind nicht mit Fernwärme versorgt; dies ist auch nicht vorgesehen.

Die regionale Übernahmestation für Erdgas befindet sich in der Ortslage Peickwitz. Von dort verläuft eine Ringleitung über Niemtsch nach Senftenberg, Briesker Straße und zurück entlang der Elster über Großkoschen, Hosena nach Peickwitz. In Buchwalde befindet sich ein Abzweig in Richtung Sedlitz und Allmosen. Die Leitungen befinden sich in Trägerschaft der Spree-Gas GmbH. Das Gasnetz im Stadtgebiet von Senftenberg wird von den Stadtwerken betrieben.

Die Stadt Senftenberg ist fast ausnahmslos mit Gas versorgt. Die Stadtwerke versorgen ebenso Niemtsch, Brieske, Kleinkoschen und Großkoschen. Auch die Ortslage Hosena ist weitgehend mit Erdgasanschlüssen ausgestattet. Im Bereich "Hosena-Siedlung" erfolgt die Versorgung über eine Flüssiggasanlage. Die Gewerbestandorte Hosenaer Quarzsandwerke GmbH und die ZÜBLIN Stahlbau GmbH Hosena besitzen einen separaten Erdgasanschluss.
Ein Teil der Ortslage Sedlitz wird ebenso mit Erdgas versorgt. Eine Erweiterung in diesem Bereich ist möglich.

Träger und Betreiber des Stromversorgungsnetzes in Senftenberg sind die Stadtwerke Senftenberg. In den Ortsteilen der Stadt ist die enviaM AG Träger und Betreiber des Versorgungsnetzes.
Im bebauten Stadtgebiet von Senftenberg wie auch den Ortslagen laufen alle Leitungen bis 20 kV unterirdisch. LMBV und Deutsche Bahn AG betreiben

eigene Versorgungsnetze, die Leitungen und Anlagen der LMBV werden im Rahmen der Bergbausanierung abgebaut.

Im südwestlichen Gemarkungsbereich von Brieske wird ein Bauleitplanverfahren zur Errichtung von Windenergieanlagen durchgeführt. Nach Abschluss der beabsichtigten Baumaßnahmen werden von voraussichtlich drei Anlagen in dieser Form erzeugte Energien in das Netz der enviaM AG eingespeist werden (s. a. Kapitel 4.11).

Die Abfallentsorgung ist in Senftenberg mit ihren Ortsteilen Aufgabe des Landkreises, der die Entsorgung über den Abfallentsorgungsverband Schwarze Elster mit Sitz in Lauchhammer abwickelt. Der Hausmüll wird über den Landkreis auf der Deponie Hörlitz entsorgt; Papier, Glas und Verpackungsmüll des Dualen Systems werden getrennt gesammelt und entsorgt.

In Senftenberg befinden sich zwei digitale Vermittlungsstellen der Deutschen Telekom AG, an der Laugkstraße und der Greifswalder Straße. An der Eisenbahnstraße steht ein Telekommunikationsturm. Sendemasten (Richtfunkträger) werden im Stadtgebiet ebenso betrieben wie Richtfunkstrecken.

Vor einer geplanten Nachnutzung von Altlastenverdachtsflächen sind erforderlichenfalls Gefährdungsabschätzungen vorzunehmen und Sanierungskonzepte zu erarbeiten. Dies wird jedoch erst vor dem Beginn konkreter Baumaßnahmen aktuell.

Die Durchführung der Maßnahmen für die Sanierung und Ergänzung der Ver- und Entsorgungssysteme ist als vordringlich anzusehen und dementsprechend umzusetzen.

2.5.2 Städtebauliche Infrastruktur

Aufgrund ihrer zentralen Lage im ländlichen Raum Südbrandenburgs und der Funktion als Kreisstadt, befinden sich alle wesentlichen öffentlichen und privaten Dienstleistungen, Bildungs- und Kultureinrichtungen, Sozialeinrichtungen, Sport- und Freizeitanlagen, Handwerks- und Gewerbebetriebe im Stadtgebiet Senftenberg. Dieses soll nicht darüber hinweg täuschen, dass auch in Brieske und Hosena, der ehemaligen Kleinzentrenstruktur adäquate Einrichtungen o. g. Art vorhanden sind. Lediglich in Bezug auf die Erholungsnutzung besitzen Großkoschen und Niemtsch sowie die Anlagen im Gemarkungsbereich Hosena ebenso wesentliche Bedeutung.

1. Öffentliche und private Dienstleistungen

Öffentliche und private Dienstleistungen, wie Verwaltungen, Poststellen, Banken und Bibliotheken, konzentrieren sich innerhalb bzw. am Rande der Innenstadt von Senftenberg sowie in den Ortsteilen Brieske, Sedlitz und Hosena. Die einzelnen Ortsteile Niemtsch, Peickwitz, Groß- und Kleinkoschen werden nur bedingt durch Zweigstellen bedient. Größere Versorgungseinrichtungen mit

Gütern des täglichen Bedarfs konzentrieren sich im Wesentlichen auf die bevölkerungsstärksten Gebiete, wobei auch in Senftenberg der allgemeine Trend zu Einkaufszentren in Gewerbegebieten am Rand der Stadt zu beobachten ist (Gewerbegebiete entlang der B 169/B 96). Die Darstellung von Sonderbauflächen erfolgt hier jeweils im Ergebnis der Übernahmen aus der verbindlichen Bauleitplanung.

Die Stadt hat durch ihre Bauleitplanung dafür Sorge getragen, dass ein in den vorhandenen Wohnungsbau integriertes Einkaufszentrum im Stadtteil "Am See" entstanden ist. Hier kann der tägliche Bedarf vor Ort gedeckt werden. Weitere Einkaufsmöglichkeiten befinden sich, neben den vorgenannten an den Bundesstraßen, vor allem in bzw. am Rande der Altstadt.

2. Bildungseinrichtungen

Die Fachhochschule "Lausitz" hat sich aus der 1949 gegründeten Ingenieurschule entwickelt, an der hauptsächlich Fächer des Bergbauwesens unterrichtet wurden. Heute studieren rund 3.000 Studentinnen und Studenten in 15 Fachrichtungen vom Ingenieurwesen über Chemie und Sozialwissenschaften bis zur Musikpädagogik an den Standorten Senftenberg und Cottbus. Die Fachhochschule steht in engem Kontakt zu angegliederten Instituten, wie die "Akademie für Weiterbildung in der 2. Lebenshälfte", das "Hans-von-Polenz-Institut", das IMWB, das Institut für Produktions- und Prozessinformationstechnik sowie die Institute für Rehabilitationstechnik und Gesundheitsmanagement, Umwelttechnik und Recycling und dem Institut für Weiterbildung. Das Gelände der Fachhochschule "Lausitz" wird als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung FH im Sinne § 11 BauNVO im Flächennutzungsplan dargestellt.

Der Bedarf an allgemeinbildenden Schulen ist aufgrund der Bevölkerungs- und Geburtenentwicklung rückläufig. Es ist kein neuer Schulbau geplant, der zusätzliche Raumbedarf einzelner Schulen kann auf den vorhandenen Standorten gedeckt werden. Neben den Schulen der Stadt Senftenberg, einschließlich dem "Friedrich-Engels-Gymnasium" mit den Standorten in der Fischreiherstraße und der Rudolf-Harbig-Straße, gibt es in Hosena eine Grundschule. Der Schulhort befindet sich in unmittelbarer Nähe. In Sedlitz und Brieske befinden sich Standorte eines Oberstufenzentrums.
Die Schulentwicklungsplanung wird der absehbaren Entwicklung angepasst. Von der Stadtverordnetenversammlung Senftenberg wurde zum gegenwärtigen Zeitpunkt die Schulentwicklungsplanung mit folgenden Inhalten beschlossen.

a) Erhalt der „Walter-Rathenau“ Grundschule als mindestens einzügige Grundschule
b) Erhalt der 3. Grundschule als mindestens zweizügige Grundschule
c) Erhalt der 4. Grundschule als mindestens zweizügige Grundschule
d) Erhalt der Grundschule Hosena als mindestens einzügige Grundschule
e) Erhalt der 2. Gesamtschule als mindestens zweizügige Schule

f) Auslaufen der 3. Gesamtschule mit der Maßgabe, dass zukünftig keine 7. Jahrgangsstufe an der Schule gebildet wird und Auflösung zum Schuljahresende 2005/2006
g) Erhalt der Realschule als mindestens zweizügige Schule
h) Umzug der Realschule in den Schulkomplex Calauer Straße (3. Gesamtschule) ist zum Beginn des Schuljahres 2004/2005 erfolgt.

Der Landkreis Oberspreewald-Lausitz empfiehlt darüber hinaus, über die Schließung der Walther-Rathenau-Grundschule perspektivisch weiter nachzudenken.
Im Bereich Förderschulen hat Senftenberg die Hauptversorgungsfunktion innerhalb des Altkreises Senftenberg (Trägerschaft Landkreis Oberspreewald-Lausitz). Neben den allgemeinbildenden bzw. berufsbildenden Schulen befinden sich in der Stadt Senftenberg noch die vom Landkreis getragene Volkshochschule und die Musikschule.

3. Kulturelle Einrichtungen

Das Bundesland Brandenburg hat mit seiner Wiederkonstituierung Mitverantwortung für die Wahrung und Restaurierung seiner traditionsreichen und kulturellen Substanz übernommen. Es gilt, die gewachsene Kultursubstanz zu erhalten und gleichzeitig ein vielfältiges und zeitgemäßes kulturelles Angebot zu offerieren.

Senftenberg hat auch im Bereich der Kultur mit den folgenden Einrichtungen die Hauptversorgungsfunktion innerhalb des Landkreises Oberspreewald-Lausitz.
Im von der Regionalversammlung Lausitz-Spreewald beschlossenen Teilregionalplan I, Zentralörtliche Gliederung, Kapitel 8 – Soziale Infrastruktur –, sind in Senftenberg folgende, regional bedeutsame Kultureinrichtungen erwähnt:

Das Theater "NEUE BÜHNE SENFTENBERG", einschließlich seiner Spezialisierung auf Kinder- und Jugendtheater, soll regional gestärkt werden. Darüber hinaus besteht am Senftenberger See, im Bereich Großkoschen, ein Amphi-Freilichttheater. Der Landkreis betreibt in Senftenberg ein Planetarium und die Kreisbildstelle. Ebenso nennenswert ist das Kreismuseum/Kunstsammlung Lausitz, im Stadtpark gelegen und die Stadtbibliothek sowie der unter städtischer Verwaltung geführte Tierpark. Der "Museumshof" in Großkoschen befindet sich in freier Trägerschaft. Die regionale Bedeutung der Festungsanlage, als Teil des Kreismuseums, wird hervor gehoben.

4. Einrichtungen für Soziales und Gesundheit

Durch den Beitritt der DDR zur Bundesrepublik kam es in Brandenburg zu umfassenden Veränderungen auch im Sozial- und Gesundheitswesen. Ziel ist es, bereits vorhandene Einrichtungen zu erhalten und zu renovieren bzw. Neu- und Ergänzungsbauten mit entsprechendem Nutzungsprofil zu errichten, um den Standard der alten Bundesländer zu erreichen.

In der Stadt Senftenberg haben, neben den für soziale Belange zuständigen kreislichen Behörden, verschiedene Sozialeinrichtungen in freier Trägerschaft ihren Sitz. Hierbei wäre die Begegnungsstätte der Volkssolidarität als Seniorenbegegnungsstätte in der Ernst-Thälmann-Straße zu nennen. Ferner gibt es die von der Caritas betriebene Sozialstation an der Calauer Straße. Eine weitere Sozialstation wird von der Volkssolidarität in der Wehrstraße unterhalten. Außerdem bieten ein Arbeitslosenzentrum in der Ernst-Thälmann-Straße und das Übergangsheim für Asylbewerber sowie das Obdachlosenheim einschließlich der Tagesstätte Obdachloser / Arbeitsloser in der Burglehnstraße ihre Hilfe an. Weitere soziale Einrichtungen sind die Behindertenwerkstatt mit integriertem Behindertenwohnheim am Schwarzen Weg, ein Behindertenwohnheim in der Kleinkoschener Straße sowie mehrere Gebäude mit Wohneinheiten für Betreutes Wohnen im Stadtgebiet und das Beratungszentrum in der Krankenhausstraße (bspw. Jugendwohnen, Schuldnerberatung, "Das bunte Dach e.V.").
Im Ortsteil Sedlitz befindet sich darüber hinaus ein Asylbewerberheim.

Eine umfassende, allgemein zugängliche Information zu den sozialen Einrichtungen findet sich im "Wegweiser sozialer Beratungsstellen, Begegnungsstätten und anderer Einrichtungen in Senftenberg und Ortsteilen", herausgegeben von der Stadt Senftenberg im November 2002.

Neben niedergelassenen Ärzten aller Fachrichtungen und Zahnärzten besitzt Senftenberg ein Kreiskrankenhaus ("Klinikum Niederlausitz") mit zusätzlichen Häusern in Lauchhammer und Klettwitz, die Spezialfunktionen übernehmen. Dieses verfügt über einen hoch modernen Notaufnahmetrakt mit integriertem Hubschrauberlandeplatz auf dem Dach, womit die medizinische Versorgung für Senftenberg und seine Ortsteile insgesamt als ausreichend und gut angesehen werden kann.
Des Weiteren verfügt Senftenberg über zwei sogenannte Medizinische Einrichtungsgesellschaften (MEG), eine Art Ärztehaus mit vielfältigen medizinischen Fachrichtungen an den Standorten Fischreiher- und Dorothea - Erxleben – Straße.

In den Ortsteilen bieten zum Teil auswärtige Ärzte wöchentlich vor Ort Sprechstunden an. Aufgrund der ehemaligen kleinzentralen Bedeutung von Hosena und der Funktionsteilung mit Brieske, befindet sich hier eine Arztpraxis und eine Zahnarztpraxis sowie eine physiotherapeutische Behandlungseinrichtung.
Mit den Umbauten und Modernisierungsmaßnahmen am Krankenhaus wird, gemessen am Landkreis Oberspreewald-Lausitz, am Standort Senftenberg das Objekt eine raumbedeutsame Stellung und damit die zentrale Versorgungsfunktion in medizinischer Hinsicht einnehmen.

Etwa 1/5 der Bevölkerung von Senftenberg mit seinen Ortsteilen sind Heranwachsende und Jugendliche. Für sie betreibt die Stadt Senftenberg eine kommunale Jugendeinrichtung, hinzu treten vier vereinsgeführte Jugendeinrichtungen und ein privates Begegnungs- und Freizeitzentrum. Neben dem Jugendclub in Sedlitz, als einer städtischen Jugendeinrichtung, sind darüber

hinaus im Ortsteil Hosena der Jugendclub und das Jugendcamp neben dem Freibad sowie die Jugendclubs in Peickwitz, Großkoschen und Brieske zu erwähnen. In den Jugendfreizeiteinrichtungen bestehen Angebote zur Freizeitgestaltung mit Sport, Spielen und Kreativwerkstätten. Außerdem werden dort Informationsveranstaltungen zu Themen wie Drogen, Gesundheit, Ausbildung und Beruf durchgeführt.
Neben diesen allgemeinen Angeboten werden Ausflüge und Tagestouren organisiert sowie regelmäßig Ferienprogramme zusammen gestellt.

Art	Kapazität	Standort	Träger
Jugendhaus "Pegasus"	ca. 2000 m² NF	R.-Breitscheid-Straße	Stadt
Jugendfreizeit-zentrum "Würfel"	ca. 200 m² NF	B.-Kellermann-Straße	Verein
Unsere Welt, eine Welt	ca. 40 m² NF	Am Kirchplatz 18	Verein

Stand: August 2003

In der Trägerschaft der Stadt Senftenberg befinden sich zur Zeit 5 Kinderbetreuungseinrichtungen (Krippe, Kindergarten, Hort); die Stadt hat die Trägerschaften des überwiegenden Teiles der Kindertagesstätten in die Hände freier Träger (Fröbel e. V., AWO, ASB, VS Süd-Brandenburg e.V.) gegeben (7 Einrichtungen). Die Kinderbetreuungseinrichtungen der Stadt arbeiten nach interessanten, unterschiedlichen Einrichtungsprofilangeboten, die ausreichend Raum für die Entfaltungsmöglichkeiten des Individuums bieten, z. B. Sport, Sinnesbildung, gesunde Ernährung, Kreativität, Natur u. ä. m.).

Der bauliche Zustand ist im überwiegenden Teil der Einrichtungen als gut zu bezeichnen. In Hosena wurde für die alte Kita ein Ersatzneubau errichtet. Darüber hinaus besteht Sanierungsbedarf an einer Vielzahl vorhandener Kita´s in Senftenberg und Brieske. Eine vollständige Bedarfsdeckung ist mit den vorbenannten Einrichtungen vorhanden.

5. Sport- und Freizeitanlagen

Das Angebot an Sporteinrichtungen stellt einen wesentlichen Indikator für die Lebensqualität einer Region dar.
Im Rahmen der kommunalen Sportstättenentwicklungsplanung für die Stadt Senftenberg mit ihren Ortsteilen sind sowohl deren individuelle Parameter, wie z. B. Gemeindegröße, Einzugsbereich, Bevölkerungsentwicklung, Sportstättenbestand, Bedarf der Schulen und Vereine, landschaftliche Einbindung, Verkehrsplanung usw., als auch künftige bundesweite Trendprognosen bezüglich des Freizeitsportverhaltens, zu berücksichtigen.

Unter dem Dachverband des Kreissportbundes "Oberspreewald Lausitz e. V." sind 40 Vereine mit insgesamt ca. 3.048 Sportlern zusammen geschlossen. Die Mitgliederstärke setzt sich aus ca. 66% Erwachsenen und 34% Kindern und Jugendlichen bis 18 Jahren zusammen. Das Angebot der Vereine ist umfangreich. Dem Breitensport sind vielfältige Möglichkeiten geboten.

Nach der Zahl der Vereinsmitglieder ist Fußball die am stärksten vertretene Sportart, gefolgt von Turnen/allgemeiner Sport, Kegeln, Wassersport und Tennis, wobei künftig mit einer anwachsenden Mitgliederstärke, vor allem in den Sportarten Tennis, Badminton, Tischtennis, Leichtathletik, Volleyball und Gymnastik zu rechnen ist.

Sportmöglichkeiten sind in den Schulsporthallen mit Außenanlagen, den städtischen Sportstätten, den städtischen Sportstätten, die an Vereine verpachtet sind, den kommerziell betriebenen Sport- und Freizeitanlagen, den Spielplätzen und sonstigen Sport- und Freizeitanlagen geboten.

Von zentraler Bedeutung für die Öffentlichkeit in Senftenberg und Umgebung ist das Erlebnisbad, das erweitert und um zusätzliche Funktionen ergänzt wurde.
Die Nutzung der "Niederlausitzhalle", die in den 50er Jahren errichtet wurde, ist heute für überregionale Sportveranstaltungen problematisch, da die Halle nicht den internationalen Abmessungen entspricht. (Im von der Regionalversammlung Lausitz-Spreewald beschlossenen Teilregionalplan I, Kapitel 8 – Soziale Infrastruktur -, wird aber festgelegt, die "Niederlausitz-Halle" zu entwikkeln.)

Ferner sind neun Allwettersportplätze, die von der Stadt Senftenberg vor allem für jüngere Nutzergruppen entwickelt wurden, zu erwähnen. Über diese Einrichtungen hinaus besteht Bedarf für eine Rollschuhbahn.

Turn- und Sporthallen

Die Stadt Senftenberg ist Landesleistungsstützpunkt im Bereich Leichtathletik und im Bereich Fußball, was zur Folge hat, dass die Hallenkapazitäten für den Trainingsbetrieb vollständig ausgeschöpft sind.
Bedarfsermittlung der nutzbaren Sportfläche:

Einwohner Senftenberg	nutzbare Sportfläche in m²	Bedarfszielwert bei 0,3 m²/Einw.	Bedarfsentwicklung (+) über (-) unter	Versorgungsgrad in m²/Einw.
29.430[18]	13.203	8.829	+ 4.374	0,45

[18] Stand 08.07.2003

Zu der oben benannten nutzbaren Sportfläche zählen die aufgeführten Schulsporthallen einschließlich der Sporthalle "Niederlausitzhalle".

Die Sporthallen des Gymnasiums Fischreiher Straße und des Oberstufenzentrums befinden sich in der Trägerschaft des Landkreises, die Sporthalle der Fachhochschule in Trägerschaft der Fachhochschule Lausitz.

Laut der Bestandsanalysen besteht zur Zeit ein Überschuss von 1.426,4 m² Sportfläche. Der Überschuss an Sportnutzfläche fällt damit mit 0,05 m² je Einwohner sehr gering aus, deshalb empfiehlt die Sportstättenentwicklungsplanung für die Stadt Senftenberg, die "Niederlausitzhalle" bis zum Jahr 2010 weiter zu betreiben, da zu diesem Zeitpunkt der Bedarf an Sportflächen soweit als gesunken prognostiziert wird, dass ein momentan anzusetzender, hoher Sanierungsaufwand nicht zu rechtfertigen wäre. Das schließt natürlich ein, dass bis zu einem möglichen Zeitpunkt der Schließung die laufenden Instandhaltungsmaßnahmen für einen geordneten Sportbetrieb regelmäßig durchzuführen sind.
Die Niederlausitzhalle ist z. Zt. komplett verpachtet und wird von einem Sportverein betrieben.

Durch den Wegfall von 4.235 m² nutzbarer Sportfläche (Niederlausitzhalle) und dem Abriss der Sporthalle der 1. Grundschule Reyersbachstraße mit 425 m², wird ab 2010 dennoch bei der zu prognostizierenden Einwohnerzahl der Stadt Senftenberg, gemäß der Sportstättenentwicklungsplanung, der Bau einer Einfeldhalle in unmittelbarer Nähe der Grundschule Rathenaustraße zu untersuchen sein. Dabei ist eine gemeinsame Nutzung mit der in der Trägerschaft in der Kreisverwaltung befindlichen Förderschule vorzusehen.

Laut Bewertung der Sportstättenentwicklungsplanung besitzen die Sporthallen der 1. Grundschule sowie der Realschule und des Oberstufenzentrums Sedlitz deutliche Mängel, so dass hier umfangreiche Renovierungsarbeiten erforderlich werden. Die Sporthallen des Gymnasiums sowie die "Niederlausitzhalle" werden als Anlage mit schwerwiegenden Mängeln bezeichnet, das heißt, dass es sich hierbei um Mängel in einem Umfang handelt, die den Bestand oder die weitere Nutzung gefährden. Die Konzentration der Mängelbeseitigung wird demzufolge insbesondere auf das Gymnasium gelegt werden, da wie bereits vorstehend erwähnt, die "Niederlausitzhalle" seitens der Stadt als auslaufend in ihrer Sporthallennutzung gesehen wird. Die derzeitige Nutzung durch den Sportverein bleibt hierdurch jedoch unberücksichtigt.

Durch die stark rückläufige Tendenz der Schülerzahlen wird es darüber hinaus eine Reduzierung im Bedarf an Sportstätten in Senftenberg geben. Kommerziell betriebene Sporthallen für Tennis, Eislauf, Bowling, Fitneßangebote und anderes mehr stellen schon heute ein ausreichendes Angebot im Bereich des Breitensports dar.

Sportplätze

- Bedarfsentwicklung der nutzbaren Sportfläche:

Einwohner Senftenberg	nutzbare Sportfläche in m²	Bedarfszielwert bei 3,5 m²/Einw.	Bedarfsentwicklung (+) über (-) unter	Versorgungsgrad in m²/Einw.
29.430[19]	85.331,00	103.005	- 17.674	2,9

Es ergibt sich laut Statistik eine Bedarfsunterdeckung von –17.674 m². Bei den aufgeführten Sportflächen handelt es sich um Großspielfelder, Allwettersportplätze, Kleinspielfelder und Anlagen für Leichtathletik. Die überwiegende Anzahl der Sportfreiflächen befinden sich in gebrauchsfähigem Zustand und besitzen keine oder nur unbedeutende Mängel.
Anlagen mit deutlichen Mängeln sind der Sportplatz Briesker Straße, der Bolzplatz und der Sportplatz der 3. Grundschule. Darüber hinaus sind die Sportplätze in den Ortsteilen Hosena, Sedlitz und Großkoschen sowie der "B-Platz" und der "C-Platz" im Ortsteil Brieske in dieser Kategorie zu sehen.

Die Sportflächen im Ortsteil Brieske sind nach Aussage des Sportstättenentwicklungsplanes zu sanieren. Besonderes Augenmerk soll hierbei auf die Untergrundsanierung des B-Platzes gelegt werden. Aufgrund des maroden Bauzustandes des Sanitärgebäudes (Holzbaracken) ist ein Neubau mit Umkleidekabinen, Sanitärtrakt, Versammlungsraum und Räumen für Schiedsrichter und Platzwart zu errichten. Darüber hinaus wird es erforderlich, eine Beregnungsanlage zu ersetzen.

In Hosena wird empfohlen, die Räume im Vereinsgebäude weiter auszubauen und ggf. das Gebäude durch einen Anbau zu komplettieren. Ebenso ist eine Beregnungsanlage vorzusehen. Im Außenbereich der Sporthalle Hosena sollte ein Einfeldsportplatz entstehen. Das Umfeld des Sportlerheimes wird im Rahmen der Dorferneuerung saniert.

In Senftenberg ist auf dem Sportgelände in der R.-Harbig-Straße die Anlage durch eine Laufbahn, eine Kugelstoßanlage und die Fertigstellung der Zufahrt zu vervollkommnen. Eine Beregnungsanlage ist auch hier zu ergänzen.
Im Bereich des Sportplatzes Eisenbahnstraße ist die Zufahrt zum Parkplatz neu zu gestalten und im Ortsteil Brieske der Bau eines Einfeldsportplatzes anzustreben.

[19] Stand 08.07.2003

In Anbetracht der sinkende Einwohnerzahlen und der sich verändernden Altersstruktur wird trotz der Bedarfsunterdeckung die Fläche als zukünftig ausreichend angesehen.

Freibäder

- Bedarfsentwicklung der nutzbaren Sportfläche:

Einwohner Senftenberg	nutzbare Sportfläche in m²	Bedarfszielwert bei 0,056 m²/Einw.	Bedarfsentwicklung (+) über (-) unter	Versorgungsgrad in m²/Einw.
29.430[20]	12.500,00[21]	1.648	+ 10.852	0,42

Die Bedarfsüberdeckung von 10.852 m² ist der naturräumlichen Situation geschuldet. Hierin eingeschlossen zeigt sich u. a. auch das Waldbad Hosena. Der Erhaltungszustand der Anlagen ist gut und eine idyllisch gelegene Ergänzung zum sonstigen Badeangebot am Senftenberger See.

Schwimmhallen

- Bedarfsentwicklung der nutzbaren Sportfläche:

Einwohner Senftenberg	nutzbare Sportfläche in m²	Bedarfszielwert bei 0,013 m²/Einw.	Bedarfsentwicklung (+) über (-) unter	Versorgungsgrad in m²/Einw.
29.430[20]	651,00[22]	383	+ 268	0,02

Die Analyse für das Erlebnisbad weist einen Überschuss von 268 m² aus. Da das Bad erst im Dezember 1996 eröffnet wurde, besteht zur Zeit kein Bedarf an Sanierung und Rekonstruktion. Dennoch sollten Überlegungen angestellt werden, im Zusammenhang mit den in der Nachbarschaft kommerziell betriebenen sportlichen Anlagen, die Übernahme durch einen privaten Investor perspektivisch zu verfolgen.

Spezielle Anlagen für einzelne Sportarten:

Zu den Sportanlagen der Stadt Senftenberg (tw. kommerziell betrieben) gehören ferner eine Skateranlage in Senftenberg, eine Pferdesportanlage in Sedlitz, drei Kegelanlagen sowie eine Kunsteisbahn, wechselnd mit drei Tennisplätzen (Winter-/Sommerhalbjahr), Bowlinganlagen und mehrere Fitnesseinrichtungen. Hinzu tritt die Allwetterskihalle "Snowtropolis", welche zwar auf der Gemarkung Hörlitz liegt, jedoch von Senftenberg aus erschlossen wird und

[20] Stand 08.07.2003
[21] nur Waldbad Hosena, lt. Sportflächenentwicklungsplanung für die Stadt Senftenberg 11/2002
[22] hier: Erlebnisbad, Wasserfläche lt. Sportflächenentwicklungsplanung für die Stadt Senftenberg 11/2002

somit stadtstrukturell in die weiteren Freizeitnutzungen am Standort integriert ist.

Die Verkehrserschließungsproblematik des Standortes über eine "Fahrradstraße" ist keine Dauerlösung für die touristischen Anforderungen/Entwicklungen des Standortes. Im Zuge des Ausbaus des Freizeitstandortes auf Hörlitzer Gemarkung wird über die grundlegend geänderte verkehrsorganisatorische Lösung entschieden. Dieses Thema steht aber auf der Gemarkung Hörlitz zur Entwicklung an. Seitens der Stadt Senftenberg, und damit im Geltungsbereich vorliegender Flächennutzungsplanung, ist eine erweiterte verkehrliche Erschließung absehbar nicht geplant.

Öffentliche Verwaltungseinrichtungen

Die zwei Bundesverwaltungen in Senftenberg sind die Zweigstellen des Arbeitsamtes in der Adolfstraße und die Bundesknappschaft am Neumarkt. Regional bedeutsam sind vor allem die Kreisverwaltung des Oberspreewald-Lausitz-Kreises, das Amtgericht und das Arbeitsgericht am Steindamm. In Bezug auf die Kreisverwaltung ist allerdings einschränkend deren Aufsplittung zwischen Calau und Senftenberg zu erwähnen. Senftenberg ist Sitz des Landrates und der direkt nachgeordneten Verwaltungsfunktionen; ein Großteil der Fachverwaltung des Landkreises hingegen hat seinen Sitz in Calau. Diese Dezentralisierung steht aus Sicht der Stadt Senftenberg nicht im Einklang mit einer ressourcensparenden Verwaltungsarbeit.

Die Stadt selbst hat den Hauptanteil ihrer Verwaltung im neu errichteten Rathaus am Markt konzentriert.

Als privatwirtschaftliche Verwaltungen im öffentlichen Besitz wären Teile der Verwaltung der LMBV - Länderbereich Brandenburg, die Flutungszentrale für den Bereich Lausitz, die Kommunale Wohnungsgesellschaft Senftenberg, die Stadtwerke Senftenberg und der Wasserverband Lausitz (WAL) sowie der Zweckverband Erholungsgebiet Senftenberger See (ESS) mit Sitz in Großkoschen zu nennen.

2.6 Bevölkerung

Vorrangig für die Beurteilung der Entwicklungsdynamik mit ihren Auswirkungen auf die Siedlungsstruktur sind grundsätzlich Bevölkerungsentwicklung und –struktur der Städte und Gemeinden. Diese Determinaten stehen in engem Zusammenhang mit der Wirtschaftsentwicklung und der Baulandnachfrage.

2.6.1 Bevölkerungsentwicklung und –struktur

Im Stadtgebiet Senftenberg leben zur Zeit (Stand 08.07.2003) 29.430 Menschen mit Hauptwohnsitz. Die Auswertung der Einwohnerzahlen beruht auf Angaben des Landesbetriebes für Datenverarbeitung und Statistik Land Brandenburg und des Einwohnermeldeamtes der Stadt Senftenberg.

Auf Grund der mitgeteilten Daten lassen sich nur bedingt Aussagen zur Bevölkerungsentwicklung und –struktur treffen, da zum einen für die Jahre bis 1981 nur Einwohnerzahlen in größeren Zeiträumen erfasst wurden, zum anderen keine Aufschlüsselungen über die innerörtlichen Wanderungsbewegungen und Erwerbsstrukturen vorliegen. Darüber hinaus führen geänderte Gebietszustände zu einer mit Ungenauigkeiten behafteten Auswertung.
Nach dem 2. Weltkrieg betrug die Einwohnerzahl in Senftenberg 23.441 Personen. Vorbehaltlich der großen Zeitsprünge der Bevölkerungserfassung ist für die Stadt Senftenberg ein Bevölkerungsanstieg nach 1945 bis Anfang der 60er Jahre von ca. 22% zu erkennen. Dieser Anstieg verläuft dabei entgegen dem allgemeinen Trend in der DDR zu dieser Zeit, hauptsächlich beeinflusst durch das Wiedererstarken der Braunkohlen-/Bergbauindustrie sowie der Energiewirtschaft und deren Bedarf an Arbeitskräften.

Nachdem Mitte der 60er bis Anfang der 70er Jahre ein geringer Bevölkerungsrückgang zu verzeichnen ist, ging die Bevölkerungsentwicklung ab Mitte der 70er Jahre, begründet durch die sozialpolitischen Maßnahmen der damaligen SED-Regierung und die Umsiedlung der abgebaggerten Ortschaften im Umkreis (Reppist, Sedlitz-West, Rauno) sowie weiterem externen Arbeitskräftebedarf, bis 1981 um nochmals 14% in die Höhe.

Die Ausgliederung des Ortsteils Hörlitz 1989 bewirkte zum Jahr 1990 einen leichten Rückgang des bis dahin im Wesentlichen stabilen zahlenmäßigen Niveaus der städtischen Bevölkerung auf 30.601 Einwohner. Der Einwohnerhöchststand Senftenbergs wurde jedoch zum 31.12.1985 mit 32.805 Einwohnern gezählt.

Infolge der politischen Wende und der damit verbundenen allgemeinen Wanderung vom östlichen Teil Deutschlands in den Westen, aber auch durch den Strukturwandel in der Bergbauindustrie, fand eine Abnahme der Bevölkerung, gegenüber dem Höchststand 1985 bis zum 01.01.2001, trotz der zwischenzeitlichen Eingemeindung des Ortsteiles Sedlitz mit 920 Einwohnern, auf 24.504 Einwohner (um rund 25%) statt.

Erst durch die Eingemeindung der heutigen Ortsteile Brieske, Niemtsch, Peickwitz, Hosena und Groschkoschen mit Gemeindeteil Kleinkoschen war es möglich, die Einwohnerzahl auf den eingangs benannten Wert wieder ansteigen zu lassen.

Übersicht der Gesamteinwohnerzahl des Plangebietes 1993 bis 2002

Orte des Plangebietes	EINWOHNERZAHLEN – GESAMT											
	1993	**1994**	**1995**	**1996**	**1997**	**1998**	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**	**Saldo Anf. 1993-Ende 2002 absol.**	**Saldo Anf. 1993-Ende 2002 %**
Senftenberg	*28590*	*Anfangsbestand 1993*										
Endbestand	28247	27767	27439	26746	26120	25526	24647	23584	22554	21925	-6665	- 23,3
OT Brieske	*2343*	*Anfangsbestand 1993*										
Endbestand	2244	2239	2159	2307	2312	2107	2087	2343	2502	2555	+ 212	+9,0
OT Großkoschen	*1027*	*Anfangsbestand 1993*										
Endbestand	1024	1057	1145	1243	1385	1447	1517	1539	1533	1545	+ 518	+ 50,4
OT Hosena	*2115*	*Anfangsbestand 1993*										
Endbestand	2133	2100	2094	2105	2079	2045	2052	2037	2017	2007	- 108	- 5,1
OT Niemtsch	*227*	*Anfangsbestand 1993*										
Endbestand	233	255	284	293	295	320	317	330	334	326	+ 99	+ 43,6
OT Peickwitz	*393*	*Anfangsbestand 1993*										
Endbestand	411	420	425	425	428	425	424	420	410	418	+ 25	+ 6,4
OT Sedlitz					*895*	*Anfangsbestand 1997**						
Endbestand	-	-	-	-	932	853	841	920	905	874	- 21	- 2,4
Gesamt (Anfangsbest. 1993, o. Sedlitz)	*34695*											
Gesamt (Endbestand)	**34292**	**33838**	**33546**	**33119**	**33514**	**32723**	**31885**	**31173**	**30255**	**29650**	**-5940**	**-16,7**

* Eingemeindung in Stadt Senftenberg

Ein weiterer, wesentlicher Punkt für die Abnahme der Einwohnerzahl der Stadt Senftenberg ist auch in der Zunahme der Bautätigkeit in den Einfamilienhausgebieten der umliegenden Gemeinden bzw. heutigen Ortsteile zu sehen. Hier nimmt die Bevölkerung ab dem Jahre 1992 zu, was vor allem durch die Festsetzung neuer Wohngebiete in den Gemeindegebieten zu erklären ist. Somit ist auch in Senftenberg der Trend zum eigenen Haus bzw. eine allgemeine "Stadtflucht" in das Umland zu erkennen.

Eine Ausnahme stellt Hosena dar, wo seit 1994 absolut eine leichte Abnahme der Einwohnerzahl zu verzeichnen ist. Die ab dem Jahre 2001 zu verzeichnende Abnahme der Einwohner in Sedlitz ist als marginal zu bezeichnen.

BEWEGUNGSTABELLE BEVÖLKERUNG – SENFTENBERG

Bevölkerung	**1993**	**1994**	**1995**	**1996**	**1997**	**1998**	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**	**1993 – 2002 Gesamt**
Anfangsbestand	28590	28247	27767	27439	26746	26120	25526	24647	23584	22554	
Saldo Geburten / Sterbefälle	- 190	-212	- 132	- 162	- 137	- 61	- 102	- 57	- 115	- 99	- 1267
Saldo Abwanderung	- 153	-268	- 196	- 531	- 489	- 533	- 777	-1006	- 915	- 530	- 5398
Saldo gesamt	- 343	-480	- 328	- 693	- 626	- 594	- 879	-1063	-1030	- 629	- 6665
Endstand	28247	27767	27439	26746	26120	25526	24647	23584	22554	21925	

BEWEGUNGSTABELLE BEVÖLKERUNG – OT BRIESKE

Bevölkerung	**1993**	**1994**	**1995**	**1996**	**1997**	**1998**	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**	**1993 – 2002 Gesamt**
Anfangsbestand	2343	2244	2239	2159	2307	2312	2107	2087	2343	2502	
Saldo Geburten / Sterbefälle	- 145	-154	- 94	- 102	- 65	- 84	- 86	- 86	- 84	- 86	- 986
Saldo Abwanderung	+ 46	+ 149	+ 11	+ 253	+ 70	- 121	+ 66	+342	+243	+139	+ 1198
Saldo gesamt	- 99	- 5	- 83	+151	+5	- 205	- 20	+256	+159	+53	+ 212
Endstand	2244	2239	2159	2307	2312	2107	2087	2343	2502	2555	

BEWEGUNGSTABELLE BEVÖLKERUNG – OT GROßKOSCHEN

Bevölkerung	**1993**	**1994**	**1995**	**1996**	**1997**	**1998**	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**	**1993 – 2002 Gesamt**
Anfangsbestand	1027	1024	1057	1145	1243	1385	1447	1517	1539	1533	
Saldo Geburten / Sterbefälle	2	- 14	- 8	- 3	- 8	- 6	8	- 6	-	- 3	- 38
Saldo Abwanderung	- 5	+ 47	+ 96	+101	+150	+ 68	+ 62	+ 28	- 6	+ 15	+ 556
Saldo gesamt	- 3	+ 33	+ 88	+ 98	+142	+ 62	+ 70	+ 22	- 6	+ 12	+ 518
Endstand	1024	1057	1145	1243	1385	1447	1517	1539	1533	1545	

BEWEGUNGSTABELLE BEVÖLKERUNG – OT HOSENA

Bevölkerung	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	1993 – 2002 Gesamt
Anfangsbestand	2115	2133	2100	2094	2105	2079	2045	2052	2037	2017	
Saldo Geburten / Sterbefälle	- 21	- 10	- 12	- 17	- 16	- 20	- 2	- 17	- 5	- 15	- 135
Saldo Abwanderung	+ 39	- 23	+ 6	+ 28	- 10	- 14	+ 9	+ 2	- 15	+ 5	+ 27
Saldo gesamt	+ 18	- 33	- 6	+ 11	- 26	- 34	+ 7	- 15	- 20	- 10	- 108
Endstand	2133	2100	2094	2105	2079	2045	2052	2037	2017	2007	

BEWEGUNGSTABELLE BEVÖLKERUNG – OT NIEMTSCH

Bevölkerung	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	1993 – 2002 Gesamt
Anfangsbestand	227	233	255	284	293	295	320	317	330	334	
Saldo Geburten / Sterbefälle	- 1	+ 1	- 1	- 4	- 1	-	- 1	-	- 1	- 1	- 9
Saldo Abwanderung	+ 7	+21	+30	+13	+ 3	+ 25	- 2	+13	+ 5	- 7	+ 108
Saldo gesamt	+ 6	+22	+29	+ 9	+ 2	+ 25	- 3	+13	+ 4	- 8	+ 99
Endstand	233	255	284	293	295	320	317	330	334	326	

BEWEGUNGSTABELLE BEVÖLKERUNG – OT PEICKWITZ

Bevölkerung	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	1993 – 2002 Gesamt
Anfangsbestand	393	411	420	425	425	428	425	424	420	410	
Saldo Geburten / Sterbefälle	- 4	- 3	-	- 5	- 1	+ 1	+ 4	- 1	-	+ 1	- 8
Saldo Abwanderung	+22	+12	+ 5	+ 5	+ 4	- 4	- 5	- 3	- 10	+ 7	+ 33
Saldo gesamt	+18	+ 9	+ 5	0	+ 3	- 3	- 1	- 4	- 10	+ 8	+ 25
Endstand	411	420	425	425	428	425	424	420	410	418	

BEWEGUNGSTABELLE BEVÖLKERUNG – OT SEDLITZ

Bevölkerung	1993[23]	1994[23]	1995[23]	1996[23]	1997	1998	1999	2000	2001	2002	1993 – 2002 Gesamt
Anfangsbestand					895	932	853	841	920	905	
Saldo Geburten / Sterbefälle					- 7	- 6	- 7	- 7	- 3	- 2	- 32
Saldo Abwanderung					+44	- 73	- 5	+86	- 12	- 29	+ 11
Saldo gesamt					+37	- 79	- 12	+79	- 15	- 31	- 21
Endstand					932	853	841	920	905	874	

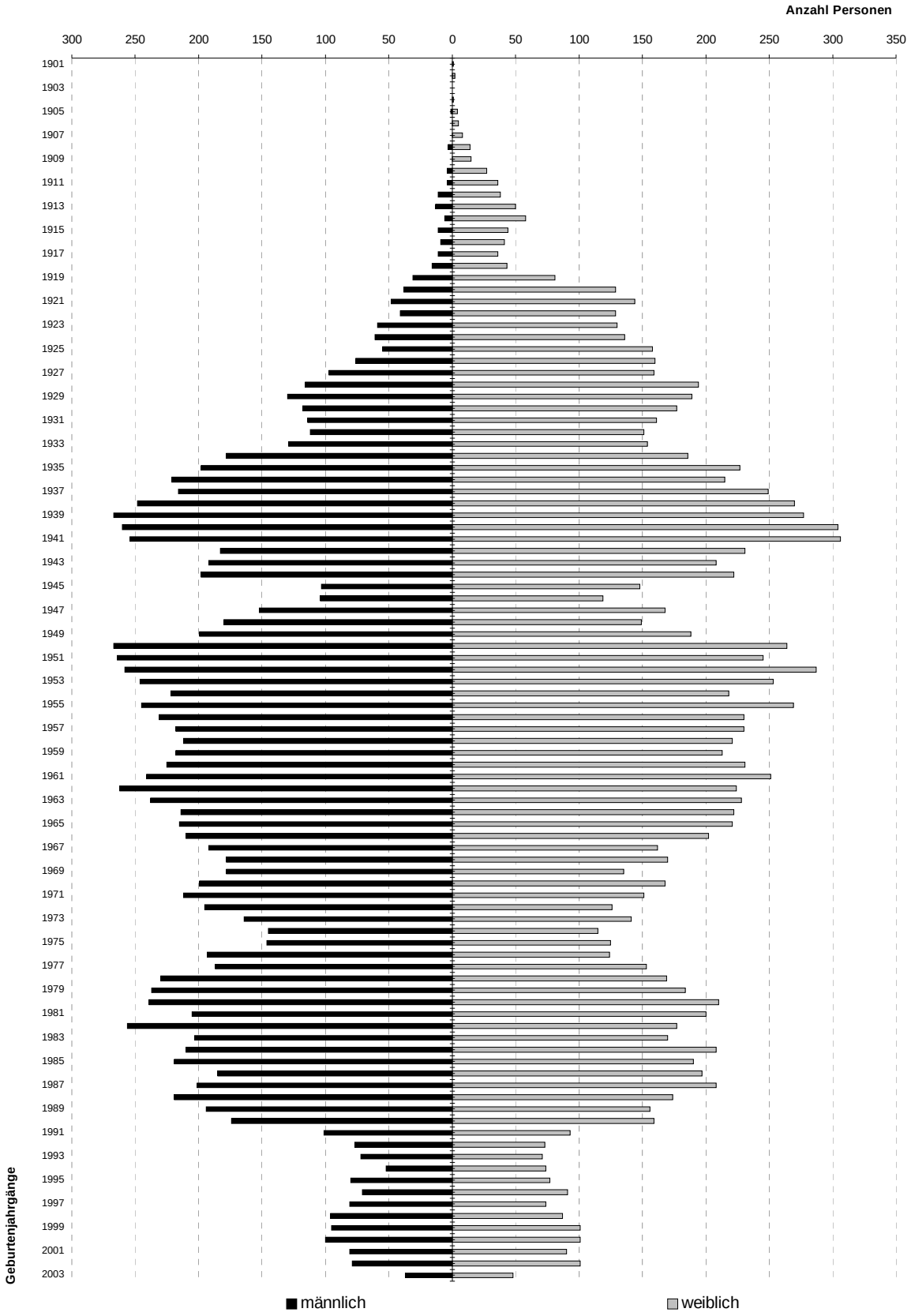
[23] keine Daten verfügbar

Die starken Rückgänge der Geburtenzahlen nach der deutschen Vereinigung machen sich somit ebenfalls in Senftenberg, einschließlich der Ortsteile, bemerkbar. Mittlerweile ist insgesamt aber wieder ein leichter Geburtenanstieg zu verzeichnen. Hatte bspw. die Stadt Senftenberg 1990 noch eine als ausgeglichen zu bezeichnende Bevölkerungsstruktur, fällt 1997 der extreme Rückgang der Geburten um ca. 54% bereits stark ins Gewicht.

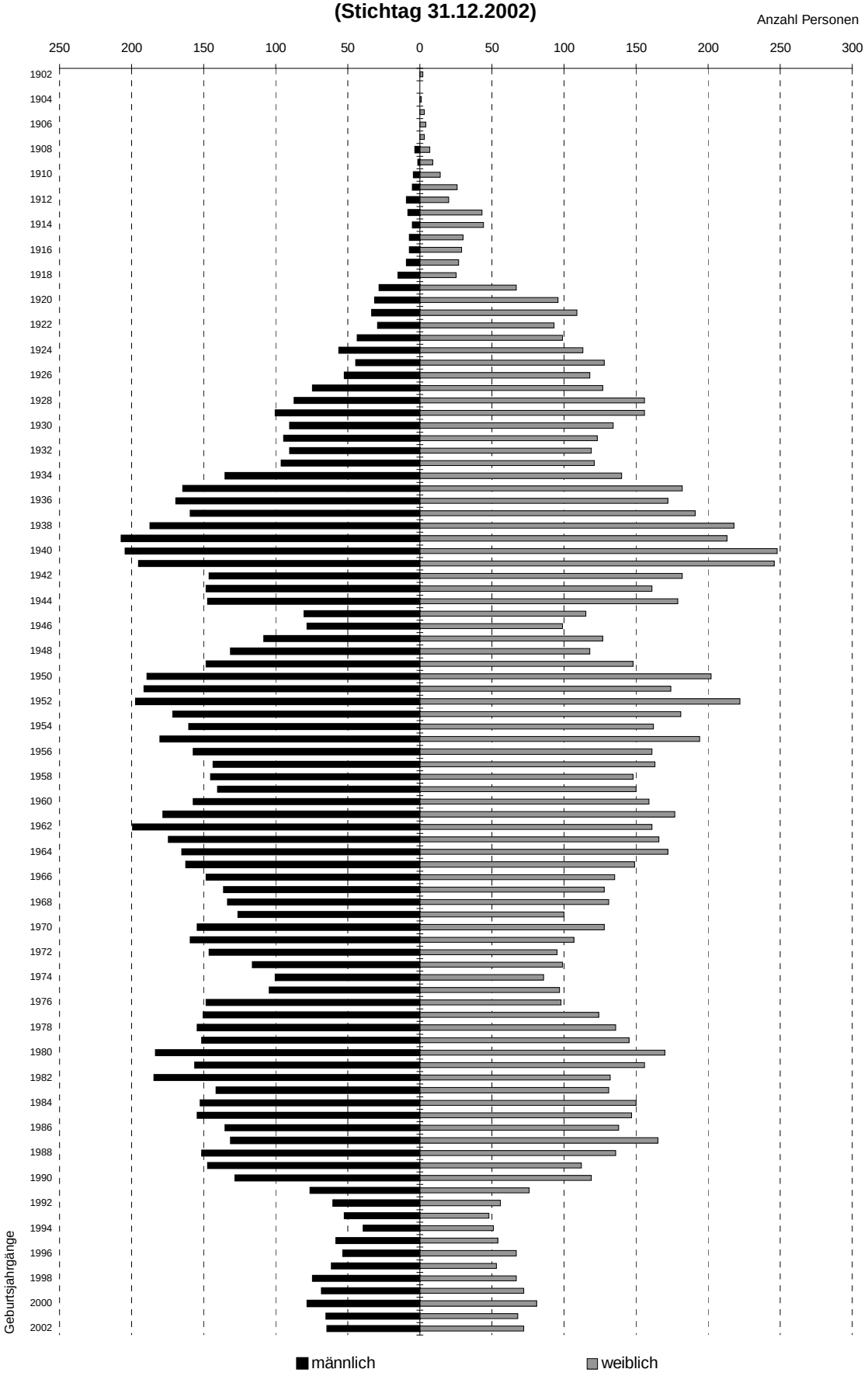
Die Bevölkerung innerhalb der Stadt Senftenberg konzentriert sich auf zwei hauptsächliche Wohnbereiche im westlichen und mittleren Stadtgebiet (östlich der Linie Kernickestraße-Festplatz), was rund 65% der Bevölkerung entspricht. Damit gehört die Altstadt von Senftenberg zu den auch in Bezug auf das Wohnen derzeit positiv nachgefragten Standorten.

Die Altersstruktur innerhalb der Stadt Senftenberg, wie auch in der Zusammenschau mit den Ortsteilen, besitzt, entsprechend der Alterspyramide, die in vielen Städten Ostdeutschlands zu verzeichnende "Urnenform", womit man von einem in Bezug auf Ostdeutschland durchschnittlich problematischen Altersaufbau sprechen kann.

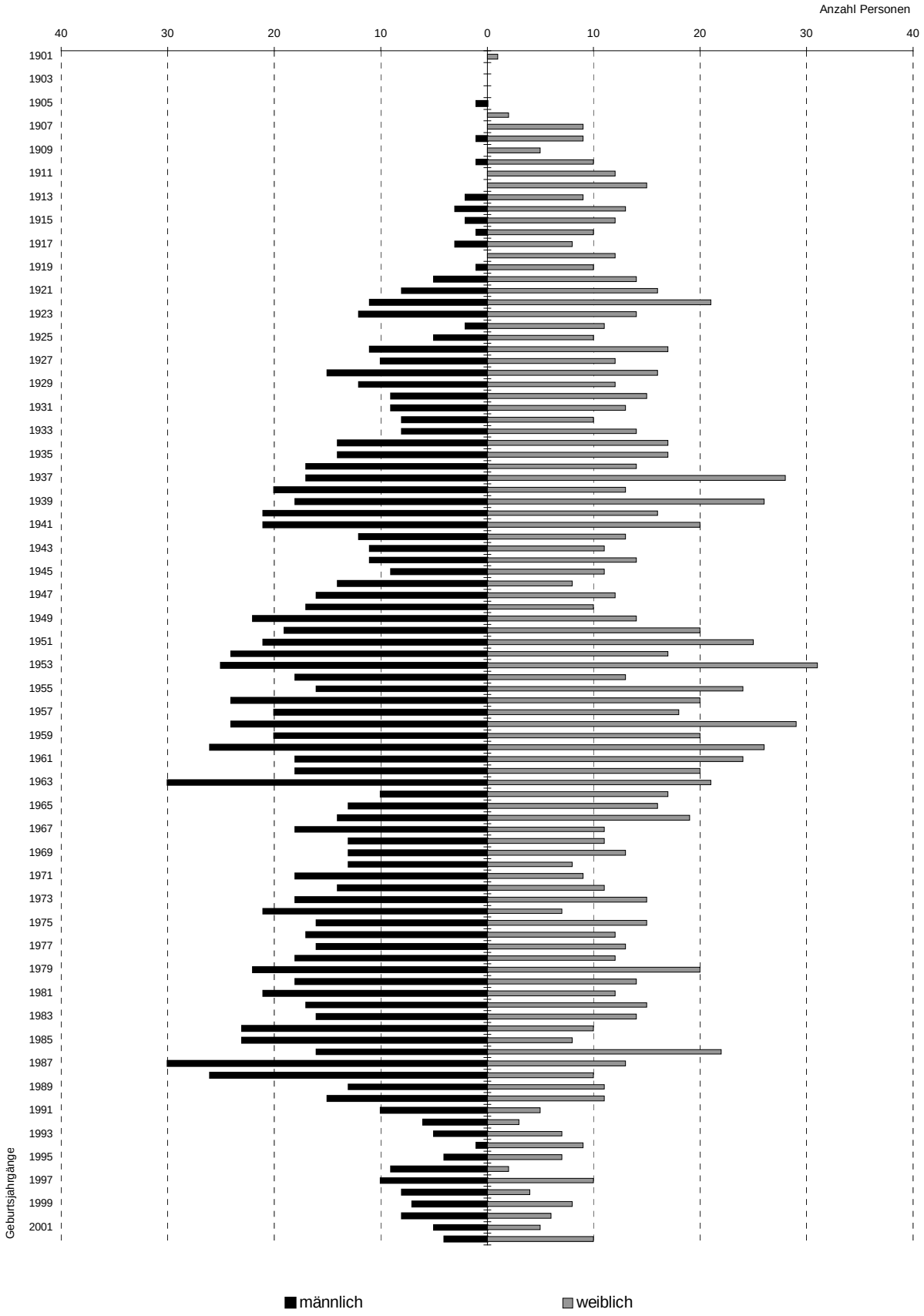
Alterspyramide 1901 - 2003 (entsprechend der Geburtsjahrgänge)
Senftenberg und Ortsteile
(Stichtag 08.07.2003)



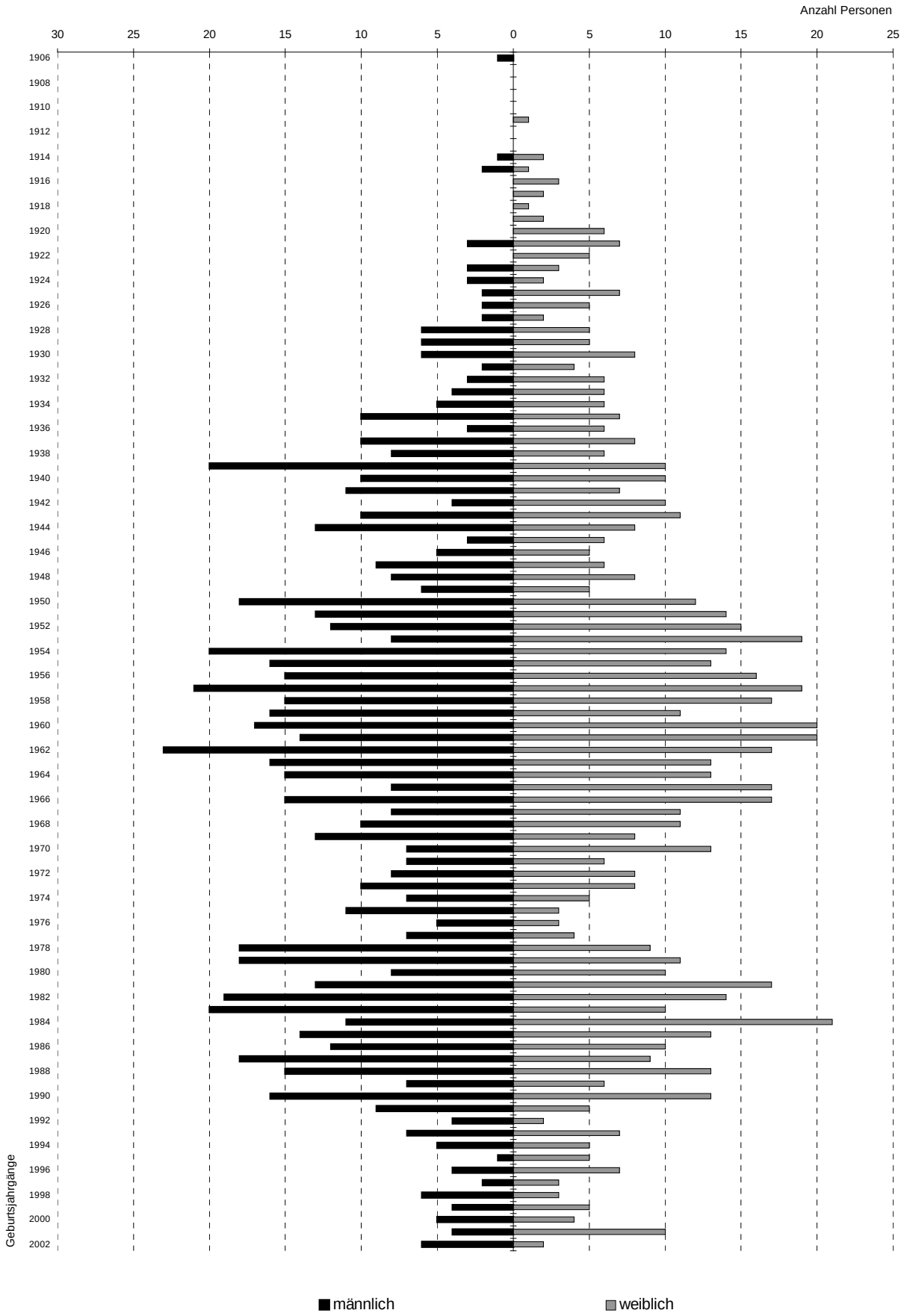
Alterspyramide 1902 - 2002 (entsprechend der Geburtsjahrgänge)
Senftenberg
(Stichtag 31.12.2002)



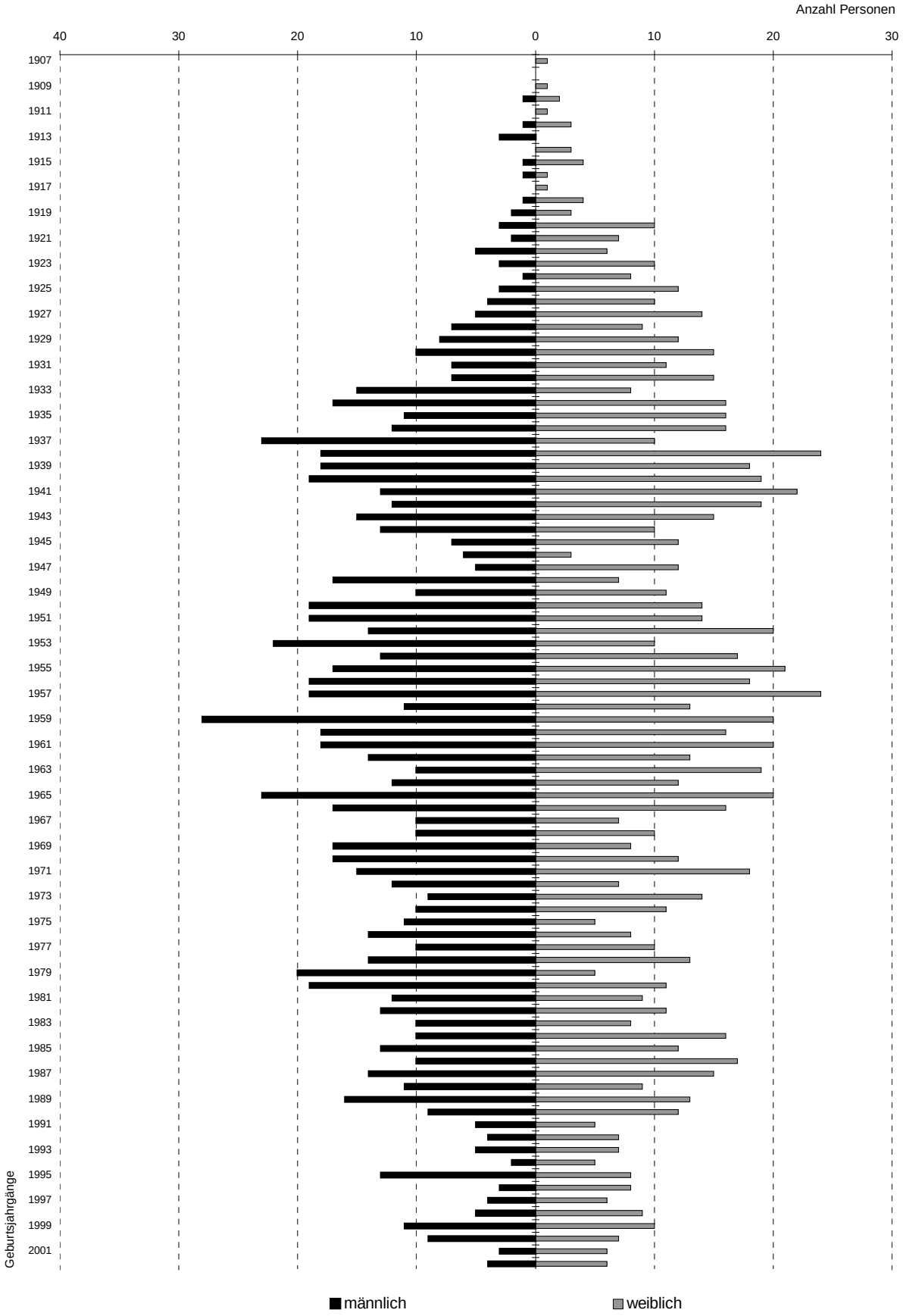
Alterspyramide 1901 - 2002 (entsprechend der Geburtsjahrgänge)
OT Brieske
(Stichtag 31.12.2002)



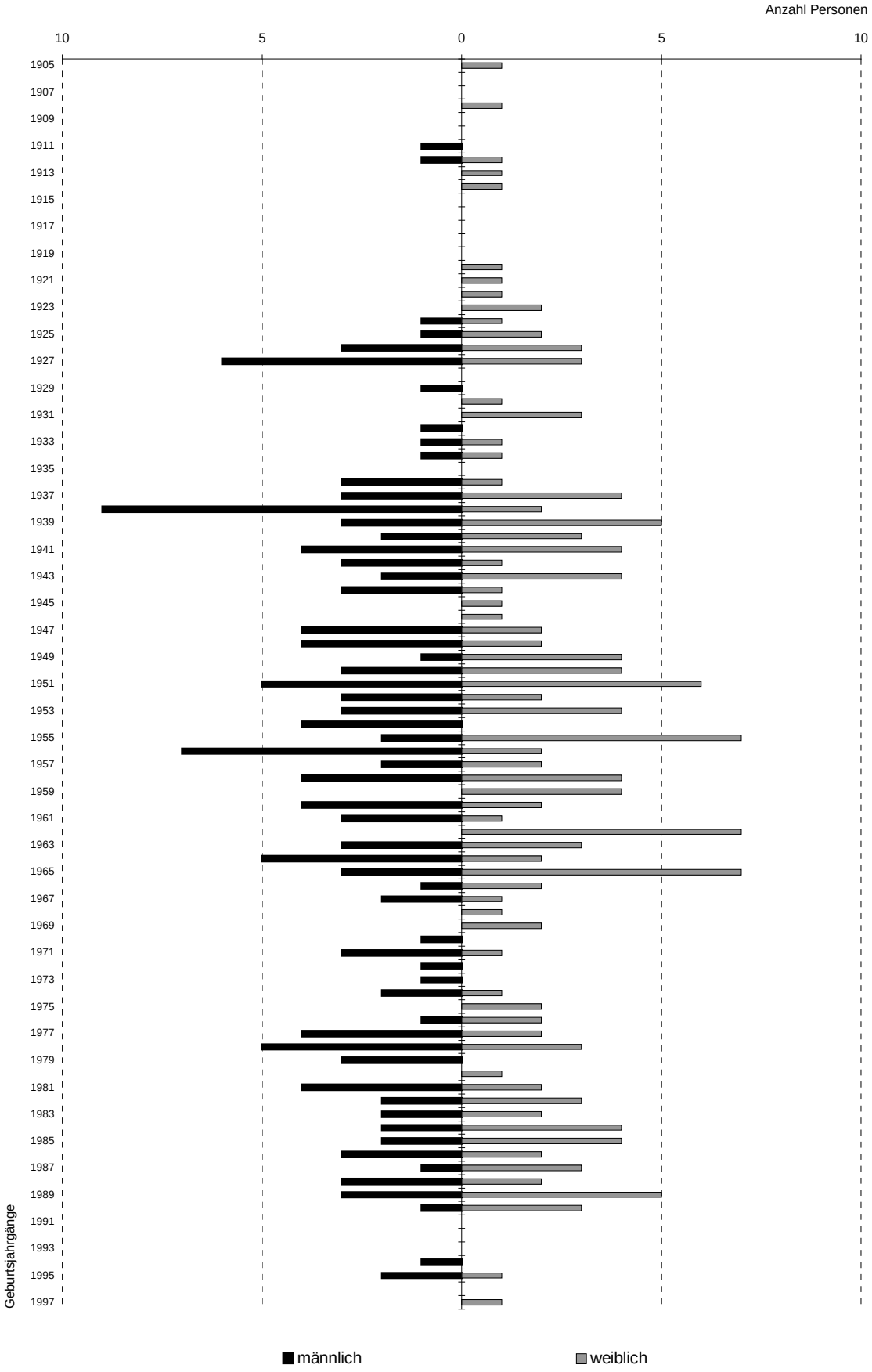
Alterspyramide 1906 - 2002 (entsprechend der Geburtsjahrgänge)
OT Großkoschen
(Stichtag 31.12.2002)



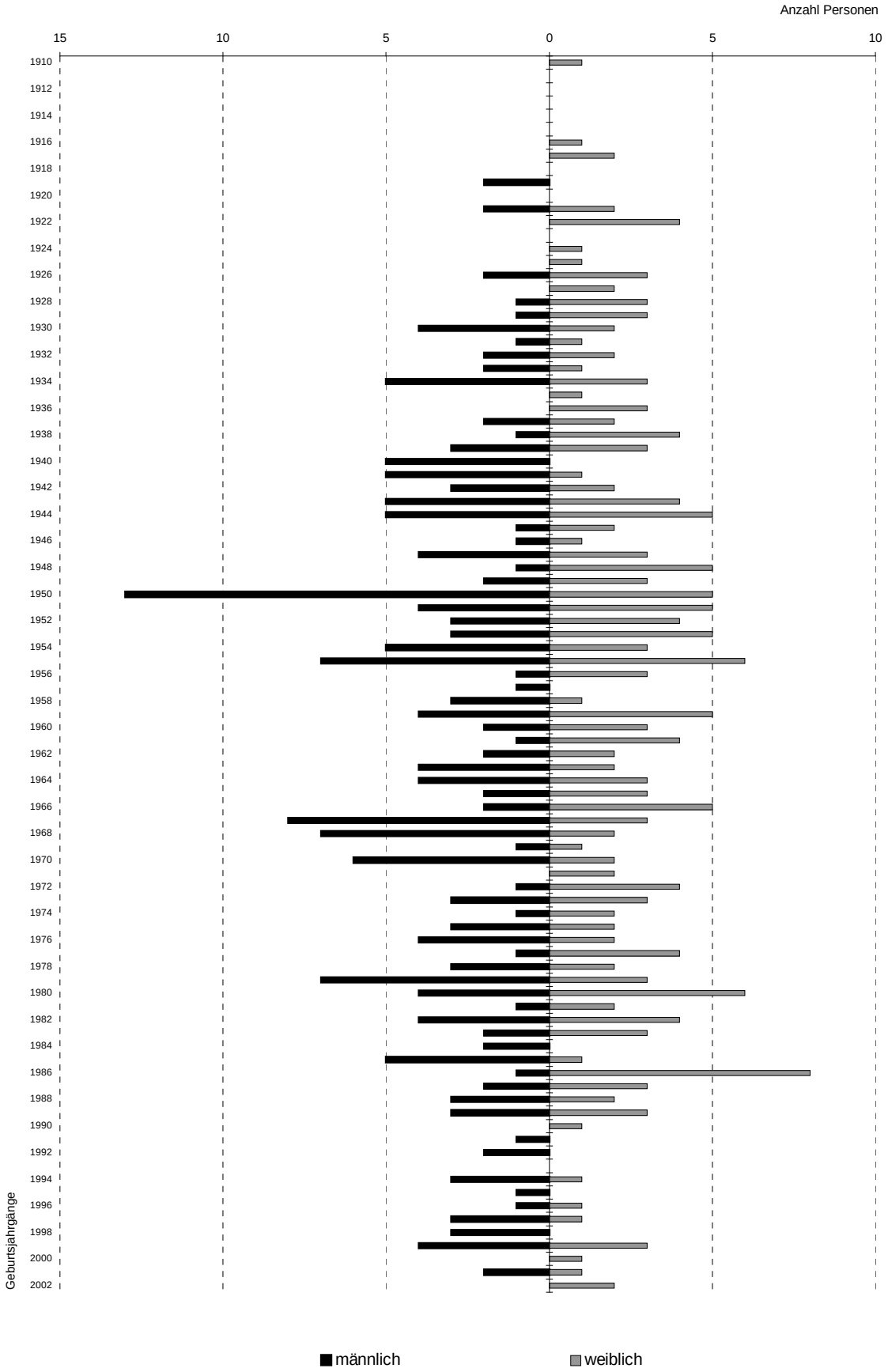
Alterspyramide 1907 - 2002 (entsprechend der Geburtsjahrgänge)
OT Hosena
(Stichtag 31.12.2002)



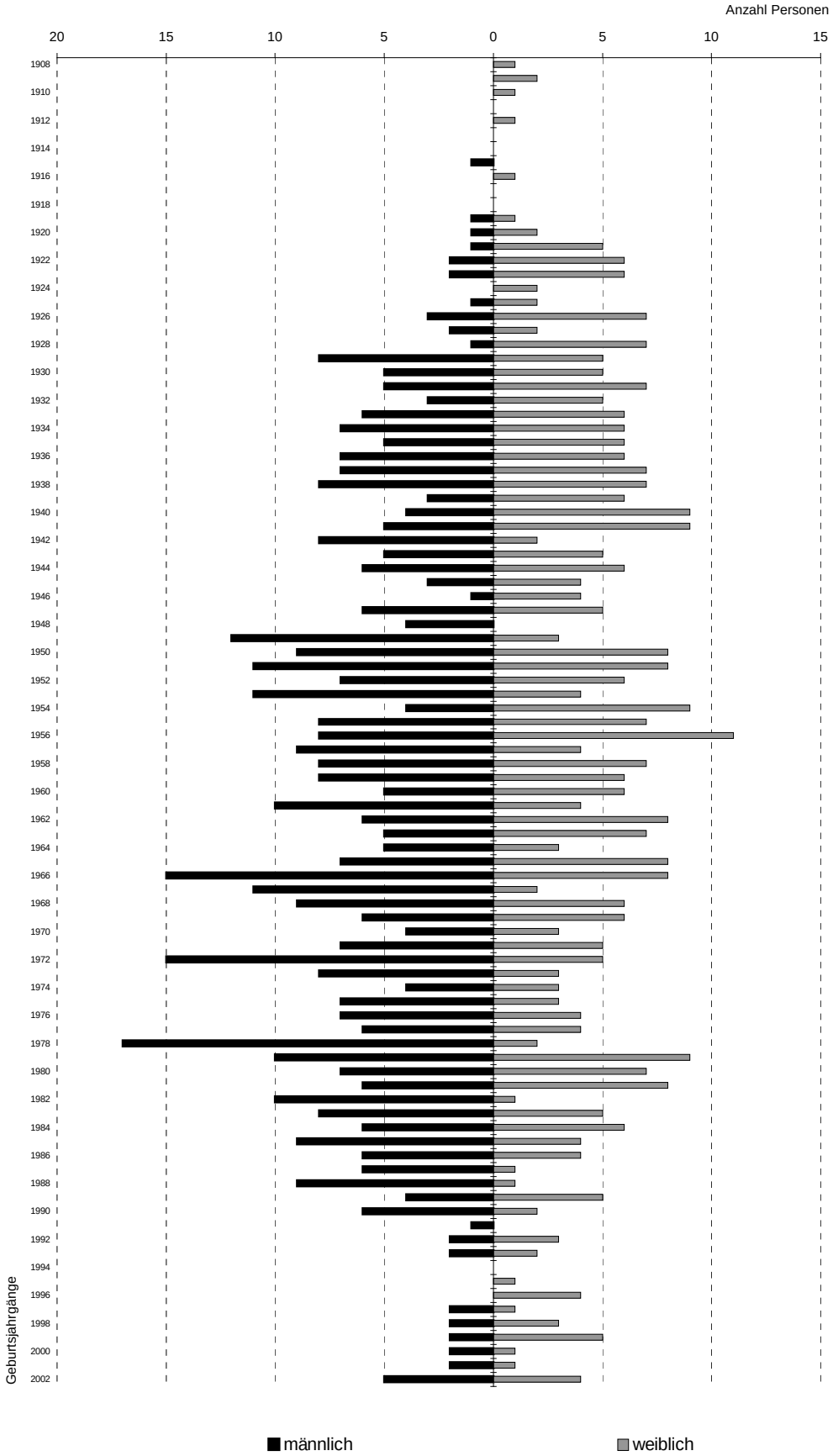
Alterspyramide 1905 - 1997 (entsprechend der Geburtsjahrgänge)
Niemtsch
(Stichtag 31.12.2002)



Alterspyramide 1910 - 2002 (entsprechend der Geburtsjahrgänge)
OT Peickwitz
(Stichtag 31.12.2002)



Alterspyramide 1908 - 2002 (entsprechend der Geburtsjahrgänge)
OT Sedlitz
(Stichtag 31.12.2002)



Der Ausländeranteil (583 Einwohner)[24] beträgt 1,8% und liegt damit weit unter dem Bundesdurchschnitt.

Setzt sich der Trend der letzten fünf bis sieben Jahre fort, wird Senftenberg im Jahr 2015 nur noch gut 25.950[25] Einwohner haben, wobei anteilig für die Ortsteile von rund 7.300 ausgegangen werden kann. Gelingt es, durch Konsolidierung der bestehenden Unternehmensstandorte in der Region wie auch durch neue wirtschaftliche Impulse, die sich aus der Kooperation der regionalen Wirtschaft mit der Fachhochschule Lausitz, durch den Lausitzring oder durch einen Bedeutungsgewinn des Tourismussektors ergeben können, Stabilisierungstendenzen der Wirtschafts- und Beschäftigungsentwicklung zu erzeugen, würde sich die Abwanderung, insbesondere aus der Stadt Senftenberg, reduzieren.

Trotzdem würde die Bevölkerungszahl durch die negative demographische Entwicklung sowie die Wanderungsverluste bis zu einer Stabilisierung im Jahr 2015 auf ca. 25.000 Einwohner zurück gehen. Die derzeitigen Einwohnerrückgänge lassen jedoch eher eine Entwicklung, die zwischen dem Trendszenario und den Stabilisierungsannahmen des Stadtumbaukonzeptes Senftenberg liegen, erwarten. (Weitergehende Aussagen zur Bevölkerungsentwicklung siehe Kapitel 4.1 ff.)

2.7 Wirtschaftsstruktur

2.7.1 Wirtschaftliche Entwicklung im Landkreis[26]

Die Lausitz war in der DDR ein bedeutender Standort der Grundstoffindustrie und Energieerzeugung. Mit dem Abbau und der Verstromung der Braunkohle in den Tagebaustandorten des Reviers wurde ein Großteil der ostdeutschen Elektroenergie produziert. Auf Grund der hohen Abhängigkeit von der Braunkohle als Energieträger kam der Region eine zentrale volkswirtschaftliche Bedeutung im Lande zu. Dementsprechend wurden die Produktionsstätten fortwährend ausgeweitet. Zugleich wuchsen die Städte, um eine steigende Zahl von Beschäftigten aufzunehmen und sie mit Wohnraum, Dienstleistungen und Kulturangeboten zu versorgen. Im Jahr 1989 arbeiteten mehr als 75.000 Menschen in der Förderung und Veredlung der Lausitzer Braunkohle sowie in den angeschlossenen Dienstleistungsbetrieben und Einrichtungen.
Nach der Wiedervereinigung war die regionale Wirtschaft nicht nur vom ordnungspolitischen Umbruch durch den Übergang zur Marktwirtschaft betroffen, sondern auch von strukturellen Verschiebungen, die sich aus der drastisch reduzierten Rolle der Braunkohle in der gesamtdeutschen Energiebilanz ergaben. Die volkswirtschaftlichen Rahmenbedingungen für den Abbau und die Veredlung der Lausitzer Braunkohle hatten sich über Nacht grundsätzlich geändert. Die Förderung musste wegen ungünstiger Wettbewerbsbedingungen

[24] Stichtag 31.12.2002
[25] Bevölkerungsprognose des Landes Brandenburg für den Zeitraum 2002 – 2020, Landesbetrieb für Datenverarbeitung und Statistik, Land Brandenburg, Mai 2003
[26] unter Verwendung von Auszügen aus dem Wohnraumentwicklungskonzept Senftenberg, Dez. 2001

erheblich reduziert werden, die Weiterverarbeitung wurde umstrukturiert. 1999 wurde der letzte Tagebau im Kreis geschlossen. In der Region sind derzeit nur noch vier Braunkohlevorkommen in der Förderung.

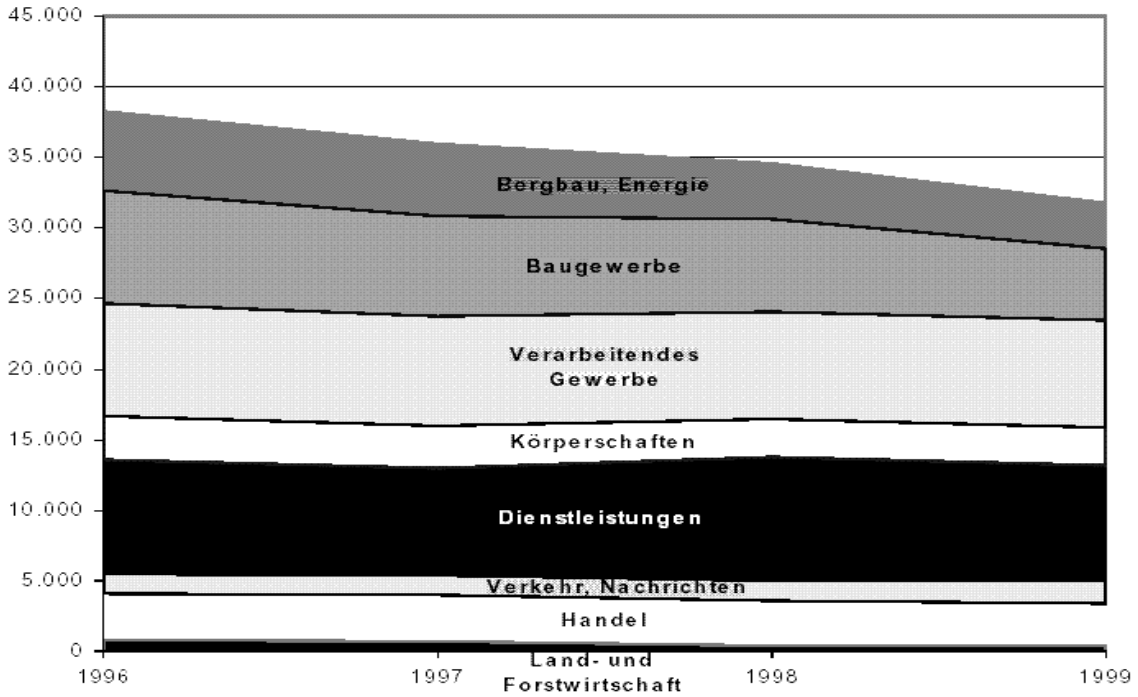
Nach dem Zerfall der vormaligen Kombinatsstrukturen um die Braunkohle und ihre Veredlung entstanden viele kleine und mittlere Unternehmen mit unterschiedlichen funktionalen Zuordnungen. Der industrielle Sektor schrumpfte, zugleich kam es zu einem starken Rationalisierungsschub. Im Ergebnis dieser Entwicklungen gingen Tausende von Arbeitsplätzen verloren.

In den 30 wichtigsten Gewerbegebieten des Landkreises waren zum 31.12.2000 insgesamt 446 Unternehmen mit 12.685 Beschäftigten angesiedelt. Damit sind die 1.203 ha Gewerbeflächen im Kreis zu 42% ausgelastet.

Beschäftigung und Arbeitsmarkt im Landkreis Oberspreewald-Lausitz

Zwischen Anfang 1996 und Ende 1999 ging die Zahl der Beschäftigten im Bereich der Arbeitsamtsgeschäftsstelle Senftenberg (entspricht dem Altkreis Senftenberg) um rund 17% zurück. Vor allem im Bereich Bergbau, Energie und Baugewerbe waren die Zahlen stark rückläufig.

Abb. 1.3: Entwicklung der Beschäftigtenzahl, Geschäftsstelle Senftenberg 1996 bis 1999[7]



7 Bundesanstalt für Arbeit, Arbeitsamt Cottbus

Für die kommenden Jahre ist zu befürchten, dass der bisherige Trend anhält und keine Wende der Beschäftigungsentwicklung im produzierenden Gewer-

be erreicht werden kann. Wegen der daraus resultierenden Kaufkraftverluste und geringeren Nachfrage nach unternehmensbezogenen Dienstleistungen würde die Beschäftigung in den Branchen Handel und Dienstleistungen ebenfalls abnehmen. Auch der öffentliche Dienst wird weiter Stellen abbauen. Unter diesen Bedingungen wird die Beschäftigtenzahl im Bereich der Arbeitsamtsgeschäftsstelle Senftenberg in den nächsten 5 Jahren auf 25.000 bis 26.000 sinken.

2.7.2 Wirtschaftliche Entwicklung der Region Senftenberg

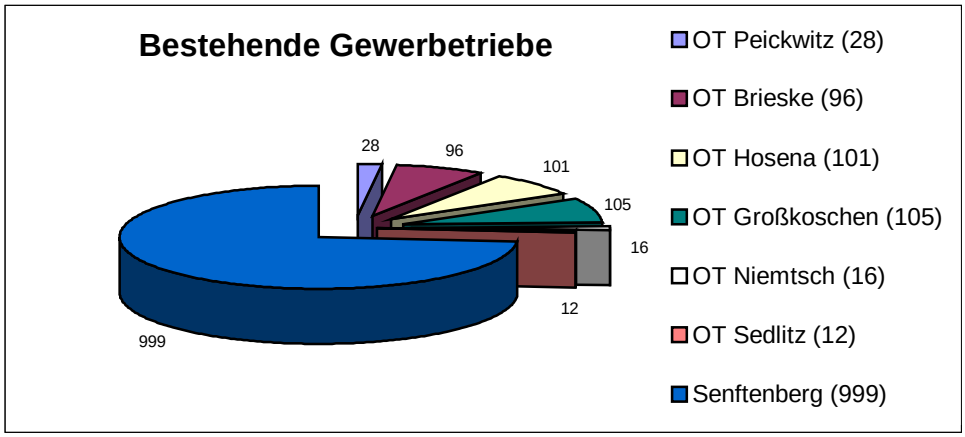
Aus der Entwicklung der Beschäftigung ist der wirtschaftliche Strukturwandel in der Region Senftenberg abzulesen. Durch den fast völligen Wegfall der Braunkohleförderung und der braunkohleverarbeitenden Industrie hat der Arbeitsamtsbezirk Senftenberg mit stabil ca. 24% die höchste Arbeitslosenquote von Brandenburg. Ohne die arbeitsmarktpolitischen Instrumente, wie ABM, berufliche Fortbildung sowie Kurzarbeiter- und Vorruhestandsregelungen, wäre die Arbeitslosenquote noch erheblich höher. Derzeit stellen trotz des bereits erfolgten Arbeitsplatzabbaus die LMBV (auslaufender Braunkohlenabbau und Veredelung) sowie aus LMBV und LAUBAG VATTENFALL ausgegründete Firmen, wie z. B. BUL und LUS, noch einen erheblichen Wirtschaftsfaktor dar. Darüber hinaus ist als ein wesentlicher Arbeitgeber die BASF Schwarzheide auf dem Gebiet der Nachbargemarkung zu nennen.

Die Entwicklung von Bauwirtschaft, Handel und Dienstleistungssektor und das Entstehen bzw. die Ansiedlung von Klein- und Mittelständischen Unternehmen gleicht den Arbeitsplatzverlust nicht annähernd aus. Zudem ist es allgemein schwierig, derzeit produzierende Unternehmen für die Ansiedlung in den vorgehaltenen Flächenarealen, trotz der vorhandenen Standortvorteile zu gewinnen. Als Standortvorteile stehen für den Bereich Senftenberg insbesondere die gute verkehrliche Lage im Straßen- als auch im Eisenbahnnetz sowie das Forschungspotenzial der Fachhochschule Lausitz. Darüber hinaus gibt es neben der auszubauenden touristischen Nutzung im Umfeld des Senftenberger Sees, mit Blick auf die Entwicklungsvorstellungen zur "Lausitzer Seenkette", Potenziale im Tourismus bzw. Erholungssektor. Zudem trägt die Neugestaltung der Tagebaufolgelandschaft, im Verbund mit den kulturellen Einrichtungen im Planungsraum, zum steten Fortentwickeln der weichen Standortfaktoren bei.

Resultierend verfolgt die Stadt Senftenberg das Ziel, touristisches Zentrum der Niederlausitz zu werden. Dabei denkt die Stadt Senftenberg entsprechend dem Interkommunalen Entwicklungskonzept für den Landkreis Oberspreewald-Lausitz sehr stark regional und in Verflechtungen, die auch über die Landesgrenze Brandenburgs hinaus gehen. So unterhält die "Stabsstelle Wirtschaft, Marketing und Tourismus" enge Kontakte zu den ansässigen Unternehmen und bemüht sich gleichzeitig um ein professionelles Ansiedlungs- und Event-Management im Raum Senftenberg.

Die folgende statistische Übersicht soll den derzeitigen Bestand an Gewerbebetrieben, die entsprechend der Gewerbeordnung für die Anzeigepflicht für gewerbliche Tätigkeiten gemeldet sind, veranschaulichen.

1. Anzahl der bestehenden Gewerbebetriebe – Stand Juli 2003



insgesamt: 1.357 Gewerbebetriebe, davon
Einzelhandelsbetriebe: 397 – Senftenberg und Ortsteile
gastronomische Einrichtungen: 114 – Senftenberg und Ortsteile

Auffallend ist, dass der Rechtsstatus des Einzelunternehmens sowohl in Senftenberg als auch in den Ortsteilen den absolut überwiegenden Anteil der Gewerbebetriebe, gefolgt von GmbH und GbR darstellt. Dies ist ein Zeichen für eine sehr kleinteilige Wirtschaftsstruktur im Planungsraum, bei dieser es erfahrungsgemäß auch höhere Fluktuationsraten gibt als bei Aktiengesellschaften, Kapitalgesellschaften oder genossenschaftlich betriebenen Unternehmen. Letzteres zeigt sich auch in den Gewerbean- und –abmeldungen, wobei in absoluten Zahlen die Abmeldungen im Jahr 2002 die Anmeldungen überstiegen.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Unterscheidung der bestehenden Gewerbebetriebe nach der Art des ausgeübten Gewerbes.

	Senftenberg	OT Sedlitz	OT Hosena	OT Peickwitz	OT Brieske	OT Niemtsch	OT Großkoschen (einschl. GT Kleinkoschen)
Industrie	13	0	1	0	0	1	4
Handwerk	157	3	31	11	21	0	18
Handel	274	2	33	9	35	3	41
Sonstiges	557	7	50	15	54	13	63

Insbesondere in Bezug auf Senftenberg ist auf Grund der geringen Anzahl von Industriebetrieben der wirtschaftliche Strukturwandel in der Region deutlich ablesbar. Das Wegbrechen von Arbeitskräften im primären bzw. sekundären Sektor und die deutliche Zunahme am Anteil der Beschäftigten im tertiären Sektor (Handel/Dienstleistung etc.) zeichnet hier ein klares Bild. Ein ähnliches

Bild zeigt sich, lediglich auf einem absolut zahlenmäßig niedrigerem Niveau, für die jeweiligen Ortsteile.

Aufgrund der eingangs benannten geringen Nachfragesituation werden in der vorliegenden Flächennutzungsplanung die in Teilen bisheriger Plankonzeptionen noch enthaltenen, gewerblich zu nutzende Bauflächen zurück genommen und, der tatsächlichen Nachfragesituation gerecht werdend, ausgewiesen. Letzteres ist auch vor dem Hintergrund zu sehen, dass Verdichtungsgebiete erhebliche Vorteile im Wettbewerb um neue Arbeitsplätze, sowohl im Bereich der Industrie als auch im Dienstleistungsgewerbe besitzen. Verdichtungsgebiete weisen sogenannte "Fühlungsvorteile" auf, die von Investoren häufig so hoch eingeschätzt werden, dass im Vergleich zu anderen Standorten höhere Investitions- und Lohnkosten dennoch in Kauf genommen werden. Damit kommt es hauptsächlich auch zur Ansiedlung von leistungs- bzw. wachstumsstarken Unternehmen in diesen Bereichen.
Je kleiner und unspezialisierter wiederum die Unternehmen sind, desto größer sind auch ihre Freiheiten in der Standortwahl, in Bezug auf kleinere Siedlungsgrößen, da meist der Kundenmarkt zwischen größeren Standorten ein größerer ist, als bei Ansiedlungen an größeren Standorten selbst.
Niedrige Bodenpreise sind daher nur ein sehr begrenztes Argument für die Ansiedlung in kleineren Orten. Somit besitzt Brieske viel mehr als Hosena, in Bezug auf mögliche Ansiedlungsinteressenten für kleingewerbliche Standorte, eine gewisse Lagegunst, wenngleich sich dies in dem Moment relativiert, wo Unternehmen direkte Bezüge zu bereits ansässigen Firmen, wie der Glassandwerke oder dem Stahlbau, präferieren.

Ein eindeutiger Ansiedlungsschwerpunkt für großflächigere Industriestandortnachfrager ist der neu entstandene Industriepark "Marga", welcher durch seine künftig optimale Infrastrukturanbindung gegenüber vielen anderen bisherigen Standorten besticht. Die Entwicklung des Industrieparks "Marga" ist aber dennoch, vor dem Hintergrund der Auslastung der weiteren gewerblichen Standorte, nicht unproblematisch zu sehen. Das heißt, dass die Vorhaltung von technischer Infrastruktur in den übrigen Gewerbegebieten und erweiterbaren Einzelstandorten fernerhin in vertretbarem Rahmen finanzierbar sein muss, um die dort bereits ansässigen Unternehmen in ihrer Entwicklung zukunftsfähig zu begleiten.

Gewerbegebiete und Einzelstandorte im Plangebiet

Gewerbegebiete	Bruttofläche	Auslastung
Grubenstraße	60.321 m²	41,20%
Grünstraße	79.942 m²	59,37%
Laugkfeld	180.000 m²	94,16%
Nord, Grenzstraße	32.830 m²	11,40%
Marga	121.000 m²	20,60%

wichtige (gewerbliche) Einzelstandorte des Plangebietes:

Senftenberg:

- Calauer Straße 8: Klinikum Niederlausitz GmbH
- Laugkfeld: BUL – Bergbausanierung und Landschaftsgestaltung Brandenburg GmbH
- Laugkfeld 1: Kehl GmbH, Gebäudereinigung, Entsorgungsservice
- Laugkfeld 11/13: Drucklufttechnik Förster GmbH
  INNOTRAFFIC. NET GmbH
- Laugkfeld 14: Gebäudereinigung Dietrich
-
- Laugkstraße: Stadtwerke Senftenberg GmbH
- Spremberger Straße: Südbrandenburger Nahverkehrs GmbH (SBN)
- Steindamm 51-53: Wasserverband Lausitz
- Knappenstraße: Vattenfall Europe Mining AG
- Güterbahnhofstraße: STRABAG AG
- GG Impuls: Impuls Verschleißtechnik GmbH
- GG Nord, Grenzstraße: Hoch- und Tief- und Straßenbau GmbH
- Lindenstraße: IAB – Industrieanlagenbau GmbH
- Schlossparkcenter: Figaro Senftenberger Friseur & Kosmetik GmbH
- Hörlitzer Straße 34: Kommunale Wohnungsgesellschaft mbH

Brieske

- F.-Mehring-Str.: Thyssen Krupp Industrieservice
  LMBV – Lausitzer Mitteldeutsche Bergbauverwaltungsgesellschaft mbH

Hosena:

- Bahnhofstraße 13: Züblin Stahlbau GmbH
- Quarzwerkstraße 1: Quarzsandwerke GmbH
- Schwarzbacher Str. 1: Clever Etiketten GmbH

- Groß- und Kleinkoschen: Basalt AG
  Mischwerke Koschenberg GmbH & Co. KG

Von den vorhandenen Gewerbeflächen stellt vor allem der Steinbruch in Großkoschen eine zeitweilige Beeinträchtigung der angrenzenden Erholungsnutzung dar. Weniger das hohe Verkehrsaufkommen in Bezug auf den Schwerlastverkehr als vielmehr der durch die Arbeiten im Steinbruch verursachte Lärm wirkt, trotz Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Grenzwerte, sich nicht gerade begünstigend auf die Erholungsnutzung, vor allem im Familienferienpark Großkoschen, aber auch im Bereich der unmittelbar angrenzenden Ortslage, aus.

2.7.3 Landwirtschaft[27]

In der Entwicklung einer leistungsfähigen Ernährungs-, Land- und Forstwirtschaft besteht das Hauptziel der brandenburgischen Agrarpolitik. Hierzu gehören die Erzeugung hochwertiger, marktgerechter Agrarerzeugnisse entsprechend den Rahmenbedingungen des europäischen Binnenmarktes und den spezifischen Gegebenheiten der Regionen sowie die Sicherung einer umweltgerechten Produktionsweise in wirtschaftlich stabilen Unternehmen, die zur Erhaltung und Gestaltung der Kulturlandschaft beitragen.
Es sollen die in der Landwirtschaft Tätigen an der allgemeinen Einkommens- und Wohlstandsentwicklung, unter den Bedingungen der sozialen Marktwirtschaft, teilnehmen. Hierfür lassen sich spezifische Ziele und Maßnahmen ableiten:

- Förderung einer vielfältigen Betriebsstruktur und Gewährleistung der Chancengleichheit,
- Förderung einer standortgerechten Nutzung der natürlichen Ressourcen und Nutzung der Potenziale der einheimischen Land- und Ernährungswirtschaft,
- Erhaltung der Funktionsfähigkeit des ländlichen Raumes.

So wurde bei der Ausweisung von Wohnbauflächen in den ländlich geprägten Orten Großkoschen, Niemtsch, Peickwitz, Hosena, Brieske und Sedlitz darauf geachtet, dass der Dorfcharakter, die Identität der Orte und die ortstypischen Nutzungen erhalten werden, um so auch die Förderfähigkeit im Rahmen des Dorferneuerungsprogrammes weiterhin zu ermöglichen. Vorhandene Stall- und Hofanlagen besitzen Bestandsschutz und sollen durch heranrückende Wohnbebauung nicht verdrängt werden (s. a. Kapitel 4.0).

In der Gemarkung Senftenberg/Sedlitz werden durch die Agrargenossenschaft Großräschen e.G. ca. 220 ha Ackerfläche und 127 ha sonstiger Nutzungsarten bewirtschaftet.[28] Weitere Flächen befinden sich in der Bewirtschaftung auf der Basis von Pachtverträgen.
Im Bereich der ehemaligen selbstständigen Gemeinden und heutigen Ortsteile Senftenberg's werden insgesamt rund 1.149 ha landwirtschaftliche Nutzfläche bewirtschaftet, zusätzlich 198,7 ha Grünland.[29]
In Peickwitz sind des Weiteren zwei Agrarunternehmen mit insgesamt 75 Arbeitskräften ansässig. Der Wiedereinrichter in der Feldstraße, Peickwitz, hat Teile seines Betriebsstandortes gewerblich verpachtet. Dies ist gegenwärtig in der Form der Fall, dass die überwiegende Nutzungsart Landwirtschaft am Standort nicht in Frage steht, es sich somit um eine zulässige, der zusätzlichen Einkommenserzielung am Standort geschuldeten Erweiterung handelt.

---

[27] Unter Verwendung von Auszügen aus AEP – Amt am Senftenberger See, Büro Schickel – Landschaftsarchitekten BdLA
[28] Angabe Agrargenossenschaft Großräschen e.G. 2004
[29] Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Brandenburg 1993

Im vergangenen Jahr wurde ein Bodenordnungsverfahren zum Tagebau Meuro eröffnet, um die derzeitige Landnutzungsstruktur zu ermitteln und schließlich die öffentlichen Bücher entsprechend zu berichtigen. Gleiches gilt auch für den Bereich der ehemaligen Tagebaue Sedlitz, Skado und Koschen sowie deren umliegenden Bereiche.
Inzwischen nimmt die OfD die Nachschätzung der ackerbaulich genutzten Kippenflächen vor.

Die landwirtschaftliche Nutzung im bergbaulichen Sanierungsgebiet ist auf die Entwicklung und Stabilisierung der Bodenfruchtbarkeit ausgerichtet. Durch entsprechende Gestaltungselemente – wegbegleitende Gehölze, Strauchpflanzungen – sowie durch Gestaltung von Wirtschaftswegen sind im Rahmen der Rekultivierung großflächige Bereiche zu strukturieren. Im Vergleich zum vorbergbaulichen Zustand entstehen neue Bodensubstrate mit Ackerzahlen von 18 – 20. Diese Rohböden werden mit Kraftwerksfilterasche oder Kalkmergel (bis 60 cm tief) melioriert und teilweise mit Geschiebemergel gemischt. *Der Flächennutzungsplan stellt die Nutzungsarten im gegenwärtig bekanntem Umfang dar.*

Die Erschließung der zu bewirtschaftenden Flächen wird durch vorliegenden Flächennutzungsplan nicht in Frage gestellt. Dies gilt im Besonderen für die bewirtschafteten Kippenflächen der ehemaligen Tagebaue Sedlitz und Koschen. Vertiefende Informationen zum Thema Landwirtschaft können für das Plangebiet u. a. der AEP* entnommen werden.

2.8 Siedlungsstruktur

Die Stadt Senftenberg bildet neben Lauchhammer, Finsterwalde und Hoyerswerda seit dem Mittelalter einen Siedlungsschwerpunkt in der Niederlausitz.
Die ältesten, erhaltenen Gebäude stammen aus der Zeit nach dem Stadtbrand von 1641. Markante, historische Gebäude sind das Schloss, die Stadtkirche "St. Peter und Paul", die Wendische Kirche sowie mehrere aus dem 17. Jahrhundert stammende Bürgerhäuser am Marktplatz.

Ein leichter wirtschaftlicher Aufschwung ist ab 1714 zu verzeichnen, als die Straße von Böhmen und Schlesien nach Magdeburg und Hamburg über Senftenberg an Bedeutung gewann und die heute ablesbaren Chausseen in Ost-West- und Nord-Süd-Richtung in den Jahren 1852 bis 1858 gebaut wurden.

Mitte des 19. Jahrhunderts begann der Braunkohlentagebau um Senftenberg, welcher eine rasante Entwicklung der Stadt mit sich brachte, die noch heute an den zahlreichen gründerzeitlichen Bauten ablesbar ist.

Mit dem Bedarf an zusätzlichem Bauland erweiterte sich die Stadt auf die Gebiete außerhalb des Stadtkerns zunächst im Bereich der heutigen Bahnhofstraße, später auch östlich und südlich des alten Stadtkerns.

* AEP – Amt am Senftenberger See, Büro Schrickel

Die nächste Entwicklungsetappe der Senftenberger Stadtentwicklung war das Entstehen von großflächigen Werkssiedlungen in den Jahren 1919 bis 1940 mit einem hohen Anteil privater Freiflächen.
Den größten Anteil des Wohngebäudebestandes in Senftenberg stellen die Geschosswohnungsbauten der 70er und 80er Jahre dar. Die Wohngebiete "Süd" und "See" entstanden als Wohnkomplexe in Plattenbauweise zwischen der bebauten Stadt und der eingedeichten Schwarzen Elster. Die östliche Grenze bildet der historische Schlosspark mit seiner Festungsanlage.

In den 80er Jahren wurde das Gebiet "Süd" nach Norden zum historischen Stadtkern hin erweitert. Das vorhandene Straßenraster sowie mehrere Altbauten blieben erhalten, wodurch sich der Stadtgrundriss von dem der Wohnkomplexe "See" und dem bis 1981 errichteten Teil des Wohnkomplexes "Süd" unterscheidet.

In den 90er Jahren wurden zwischen dem historischen Stadtkern und dem Gebiet "Süd" die Einkaufspassage "Schlosspark-Center" mit Parkhaus eröffnet und auf dem Areal des Festplatzes zwischen den Siedlungen "Süd" und "See" ergänzend Ein- und Mehrfamilienhäuser errichtet.

In den Ortsteilen bzw. ehemaligen Gemeinden Sedlitz, Buchwalde, Groß- und Kleinkoschen sowie Hosena, Peickwitz, Niemtsch und Brieske finden wir noch heute die dörfliche Haus-Hof-Struktur in unterschiedlichster Ausprägung, von straßenbegleitenden Landarbeiterhäusern bis zu repräsentativen Vierseithofanlagen. Sehr häufig sind die Straßenräume durch geschlossene Baufronten gekennzeichnet. Die Grundstücke besitzen in den historischen Ortslagen traditionell große Tiefen und werden zum Ortsrand durch Gartenland bzw. Obstwiesen zur Feldflur hin abgeschlossen.

Zu den historischen Hofanlagen wurden in unterschiedlichem Umfang Einfamilienhaus-Standorte in den vergangenen Jahrzehnten erschlossen. Dabei handelt es sich meistens um maßstäbliche Ortserweiterungen, welche erst nach der Wende durch teilweise mehrgeschossigen Wohnungsbau durchbrochen wurden.

Eine besondere Stellung nimmt die Werkssiedlung "Gartenstadt Marga" in Brieske ein. Ausführungen zu dieser Siedlungsstruktur sind bereits im Kapitel "2.1 Geschichtlicher Überblick" enthalten.

2.8.1 Ortsbild/bauliche Struktur/Gebäudebestand

Bedingt durch die historische Entwicklung der Stadt Senftenberg und der hinzu gekommenen Ortsteile finden sich sehr unterschiedliche Ortsbilder und bauliche Strukturen.
Die Altstadt Senftenberg stellt sich trotz der bereits benannten Umbruchsituationen der Vergangenheit, in ihrer weitgehend erhaltenen, historisch geschlossenen Blockbebauung und den heraus ragenden kirchlichen Bauten,

als unverwechselbare, mittelalterliche Stadt dar. Dennoch steht die Altstadt als Flächendenkmal bisher nicht unter Schutz.
Im Norden hieran angrenzend befindet sich die gründerzeitliche Bahnhofsvorstadt mit ihrer Blockrand- bzw. Blockrand- und Hofbebauung des 19. und beginnenden 20. Jahrhunderts. Um die Zeit der Weimarer Republik entstanden typische Siedlungsbebauungen, zum Teil mit Gartenstadtcharakter im Norden und Westen der Stadt sowie die bereits mehrfach erwähnte Gartenstadt "Marga" in Brieske. Diese Phase der heute noch als hoch attraktiv für das individuelle Wohnen empfundenen Bauformen setzte sich bis zum 2. Weltkrieg, auch in den heutigen Ortsteilen, teilweise fort.

Als Gegensatz zu diesen relativ maßstäblichen städtischen Strukturen befinden sich im Süden und Westen der Stadt die Siedlungen "Süd", "See" und die nördlich davon gelegenen Wohngebiete des Geschosswohnungsbaus der 50er und 60er Jahre. Die hier ab Mitte der 70er Jahre errichteten, großmaßstäblichen Plattenbauten stellen sich als Zeilen- bzw. als Blockrandbebauungen mit großflächigen Innenzonen dar. Unterbrochen werden diese Strukturen durch ein- bis zweigeschossige, kommunalen, sozialen und Versorgungszwekken dienenden Gebäuden, wie Kindergärten, Verbrauchermärkten sowie schulischen Einrichtungen.

Die ehemaligen Dorflagen Jüttendorf, Thamm und Neusorge sind in ihrer Struktur nur noch an Einzelgebäuden bzw. kleineren Gebäudeensemblen ablesbar, welche im Verhältnis zu den in späterer Zeit ergänzten Häusern in ungewohnter Kleinmaßstäblichkeit auffallen. Im Gegensatz dazu konnte Buchwalde auf Grund seiner relativ isolierten Lage, durch die naturräumlich trennenden Bereiche der Schwarzen Elster, die dörfliche Struktur, (abgesehen von den in den 90er Jahren und zu Beginn des 21. Jahrhunderts hinzu gekommenen Einfamilienhausstandorten), seiner historischen Ortslage am deutlichsten bewahren.
Weite Teile der Stadt Senftenberg sind darüber hinaus durch großflächige Pachtgartenanlagen gekennzeichnet. Bemerkenswert und damit Ergebnis einer angebotsorientierten Bauleitplanung ist, dass trotz des Bestrebens vieler Bewohner nach einem Eigenheim, in der Vergangenheit nur in den aller wenigsten Bereichen eine Zersiedelung, in Form von anteiligem Neubau von Einfamilienhäusern statt fand.
Überproportioniert erscheinen die weiträumigen Garagenanlagen im gesamten Stadtgebiet. Sie neigen bisher jedoch überwiegend nicht durch Vandalismuserscheinungen oder ähnliches zur offensichtlichen Devastierung.
Neben diesen vorwiegend im Zusammenhang mit der Wohnnutzung der Neubaugebiete des Geschosswohnungsbaues zu sehenden Baulichkeiten des ruhenden Verkehrs, konzentrieren sich die Gewerbeansiedlungen überwiegend im Nordosten, Norden und Osten des Stadtgebietes. Im Bereich der Eisenbahnstrecke befinden sich, insbesondere nordöstlich und nördlich des Bahnhofs Senftenbergs, Betriebsanlagen der Bahn und der Energieversorgung, welche sich in Richtung Sedlitz bis nach Reppist hin ziehen.

Getrennt vom Stadtgebiet liegen, neben dem schon erwähnten Buchwalde, die Ortsteile Großkoschen mit Gemeindeteil Kleinkoschen, Hosena, Peickwitz, Niemtsch und Brieske. Hier hat sich der Maßstab dörflicher Struktur, gekennzeichnet durch Hofstellen mit landwirtschaftlichen Nebennutzungen, Einfamilienhäusern und traditionell gegliederten Straßen- und Platzräumen, relativ gut bewahrt.

Integriert in die Ortslage Hosena liegt ein kleines Gewerbegebiet mit einem Firmenbesatz in mittelständischer Größe.
Nördlich in der Gemarkung Hosena befindet sich ferner eine ruinöse Fabrikanlage der Glaswerke Hosena sowie, im weiteren Verlauf entlang der Bahnlinie zum Steinbruch Großkoschen, der ehemalige Jochmontageplatz der Deutschen Bahn.

Südwestlich der Ortslage Peickwitz befindet sich ein Landwirtschaftsbetrieb, welcher einen untergeordneten Teil seiner Flächen gewerblich verpachtet hat. Darüber hinaus befinden sich auf der Gemarkung Peickwitz eine Milchviehanlage und ein derzeit von zwei Unternehmen nachgenutztes, kleines Gewerbegebiet im Grenzbereich zur Gemarkung Schwarzbach, auf der Fläche eines ehemaligen Holzausformplatzes.

Für Großkoschen mit Kleinkoschen sind der Bergbau des Koschenberges (Steinbruch), betrieben durch die Basalt AG, als gewerblicher Standort unter Bergrecht und in Kleinkoschen der Industriepark in Nachnutzung der Flächen des ehemaligen Betriebes "KIB" als gewerbliche Baustrukturen zu erwähnen. Eine weitere Besonderheit Großkoschens ist der hier vom ESS betriebene "Familienferienpark Großkoschen" mit seinen umfänglichen Anlagen zur Freizeit- und Ferienerholung, in Verbindung mit den kulturellen und sportlichen Angeboten in diesem Ortsteil.

Zur Gemarkung Brieske gehörig zeigt sich der Gewerbepark "Marga", welcher als Gewerbestandort im Plangebiet, in Form eines neu erschlossenen Altstandortes der LMBV (ehemalige Brikettfabrik und Industriekraftwerk), in jüngster Zeit entwickelt wurde. Dieses Gewerbegebiet, nördlich der Gartenstadt "Marga" gelegen, stärkt den Siedlungsbereich von Brieske in Bezug auf potenzielle, dem Wohnen nah gelegene Arbeitsplatzstandorte und stellt gleichzeitig den siedlungsräumlichen Abschluss südlich der Bahnlinie Ruhland – Senftenberg – Cottbus in diesem Bereich dar.

Darüber hinaus befinden sich in den Waldgebieten zwischen den Orten des Plangebietes, bzw. unmittelbar am rund 1.300 ha großen Senftenberger See, diverse Kleinansiedlungen und Bungalowanlagen respektive Schullandheimen, Camping- bzw. Caravanstellplätzen. Daneben liegen im Plangeltungsbereich einige verstreut gelegene Einzelgehöfte und außenliegende Wohnbebauungen/Siedlungsplätze innerhalb der Gemarkungen, welche zum Teil Ortsteilqualitäten, auf Grund ihrer mittlerweile erreichten Größe, im Verhältnis zu den zugehörigen "Hauptorten" (bspw. Hosena), erreicht haben.

2.8.2 Wohnungsbestand im Landkreis[30]

Am 30.09.2003 verfügte der Landkreis über 70.241 Wohnungen, davon knapp 33% in Gebäuden mit einer oder zwei Wohnungen (23.087 Wohnungen). In städtischen Bereichen des Landkreises liegt dieser Anteil mit 24% deutlich niedriger.
Die Leerstandsquote im Mietwohnungsbestand lag per 30.09.2003 bei 22,5%. In der Summe sind das ca. 9.200 WE.

2.8.3 Wohnungsbestand in Senftenberg[30]

In Senftenberg befanden sich zum Jahresende 2000 13.716 Wohnungen. Fast drei Viertel von ihnen entstand in den 50er bis 80er Jahren in den großen Wohngebieten des industriellen Wohnungsbaus vor allem im Westen und Süden der Stadt. Nach 1990 wurden 1.142 Wohnungen errichtet, dies entspricht 8% des Wohnungsmarkts. Der Großteil der Senftenberger Wohnungen (88%) befindet sich in Mehrfamilienhäusern.

Die wichtigsten Eigentümer sind die Kommunale Wohnungsgesellschaft Senftenberg (KWG), der mit 6.622 Wohnungen fast die Hälfte des Wohnungsbestandes gehört, die Wohnungsbaugenossenschaft Senftenberg (WBG) mit 3.230 Wohnungen (24%) und die Treuhand Liegenschaftsgesellschaft (TLG) mit 545 Wohnungen (3%). 12% der Senftenberger Wohnungen befinden sich in Ein- und Zweifamilienhäusern.

Die Senftenberger Wohnungsunternehmen haben in den vergangenen Jahren erhebliche Anstrengungen zur Aufwertung ihres Wohnungsbestandes unternommen. Heute sind ca. 60% der Wohnungen von KWG und WBG komplex modernisiert, darunter der komplette Bestand der WBG. Weitere ca. 10% der Wohnungen haben eine Teilsanierung erfahren. Dennoch muss die Modernisierung weiter durchgeführt werden, um den Wohnungsbestand an die zukünftige Nachfrage anzupassen.

2.8.3.1 Wohnungsleerstand in Senftenberg und den Ortsteilen[30]

Aktuelle Erhebungen zum gesamtstädtischen Wohnungsleerstand liegen in Senftenberg nicht vor, daher wurde dieser in verschiedenen Varianten aus verschiedenen Werten hoch gerechnet:

- bezieht man den Leerstand der großen Wohnungsunternehmen KWG, WBG und TLG auf alle Wohnungen der Stadt bzw. auf alle Geschosswohnungen der Stadt, nach diesen Varianten liegt der gesamtstädtische Leerstand bei rund 1.900 bis 2.200 Wohnungen oder 15% bis 16% des Wohnungsbestandes,

- schreibt man den Leerstand, der in der Gebäude- und Wohnraumzählung

[30]unter Verwendung von Auszügen aus Wohnraumentwicklungskonzept Senftenberg, Dezember 2001, Information LKR OSL ¾, Statistisches Jahrbuch 2004

1995 ermittelt wurde, mit Hilfe der Einwohner- und Haushaltsgrößenentwicklung fort, ergibt sich ein aktueller Leerstand von rund 2.600 Wohnungen oder 19% des Bestandes, dabei per 30.09.2003 rund 20,7% im Mietwohnungsbestand.[31]

Ende 2000 stand jede sechste Wohnung der drei großen Vermieter der Stadt leer. Der Leerstand betraf über 1.500 Wohnungen. Trotzdem wohnen 10% der Senftenberger Haushalte im Mietgeschosswohnungsbau überbelegt, bei diesem übersteigt die Zahl der Haushaltsmitglieder die der Räume der Wohnung (16% Leerstand bei rd. 10% überbelegten Wohnungen).

Die Leerstände betreffen zu einem erheblichen Anteil auch bereits modernisierte und teilsanierte Bestände. Rund jede achte komplex modernisierte Wohnung steht leer, bei den teilsanierten Wohnungen ist der Leerstand mit 28% sogar fast doppelt so hoch, wie im gesamtstädtischen Durchschnitt.

Über zwei Drittel der leer stehenden Wohnungen befinden sich in Plattenbauten der 70er und 80er Jahre, damit ist der Leerstand in diesem Bereich mit 15% leicht überdurchschnittlich.

Aufgrund des hohen Modernisierungsgrades ist der Leerstand in Gebäuden der Blockbauweise mit 12% noch unterdurchschnittlich.

Überdurchschnittliche Leerstände sind vor allem in den jüngeren, industriell errichteten Wohngebieten zu verzeichnen: mit ca. 24% im Bereich August-Bebel-Straße sowie mit rd. 18% im Wohngebiet "Süd".
Im Wohngebiet "Am See" liegt der Leerstand mit ca. 16% ungefähr im städtischen Durchschnitt. In den Gebieten der 60er Jahre ist der Leerstand mit rd. 11% im Gebiet Albert-Schweitzer-Straße sowie mit rd. 12% im Gebiet Johannes-R.-Becher-Straße niedriger.

Die komplex modernisierten Plattenbaubestände im Gebiet Laugkstraße sind nahezu vollständig vermietet.

Die Ursachen des Leerstandes liegen hauptsächlich in der negativen Dynamik in Bezug auf die Zunahme der Abwanderungen aus der Region. Im Jahr 2000 verließen rund 1000[32] Senftenberger die Stadt und gleichzeitig das Bundesland. Damit hat die Zahl der Wegzüge in andere Regionen, die in den letzten Jahren dominierende Zahl der Wegzieher in das Umland nahezu eingeholt. Im Saldo der Zu- und Wegzieher bedingte die Fernwanderung im Jahr 2000 doppelt so viele Einwohnerverluste wie die Umlandwanderung. Insbesondere die Siedlungsbereiche mit industriell gefertigtem Wohnungsbau haben Einwohner verloren. Zwischen 1993 und 2000 büßten alle Siedlungsgebiete des Mietgeschosswohnungsbaus (mit Ausnahme des Gebiets Laugkstraße) über 20% ihrer Einwohnerzahl ein. Dies gilt ebenso besonders dramatisch für das stark mit in-

[31] Angabe Landkreis Oberspreewald-Laussitz 03/04
[32] Anm.: aktuelle Zahl Einwohnermeldeamt Senftenberg, (in Wohnraumentwicklungskonzept 840)

dustriellem Wohnungsbau durchsetzte Altbauquartier rund um die August-Bebel-Straße mit über 70%!
Auf der anderen Seite gab es trotz des gesamtstädtischen Einwohnerrückganges Stadträume, die einen Einwohnerzuwachs von 20% und mehr verzeichnen konnten. Neben den Neubaugebieten nördlich der Dorflage Buchwalde und des "Festplatzes" zählt die Dorflage Buchwalde ebenso dazu wie das Einfamilienhausgebiet Badstraße, das gründerzeitliche Villenquartier Benediktstraße sowie die Altstadt und die Bahnhofstraße.

Zuwächse geringerer Größenordnung weisen auch die anderen Einfamilienhausgebiete der Stadt sowie das mit Einfamilienhäusern und industriell gefertigten Wohngebäuden gemischte Quartier Laugkstraße auf (siehe hierzu auch den Anlageteil dieser Begründung).

In den Ortsteilen stellt sich die Problematik des Wohnungsleerstandes auf Grund des niedrigen Anteils von Mietwohnungsbau, abgesehen von Brieske (ca. 20% Leerstand in der Gartenstadt "Marga"[33]), weniger dramatisch dar. Dort vollzieht sich das Leerstandsthema hauptsächlich in untergeordneter Form in Bezug auf strukturellen Leerstand, hinsichtlich nicht mehr nachgenutzter Grundstücke ehemaliger landwirtschaftlich bzw. handwerklich geprägter Hofstellen, welche eigentümerseitig in Teilen auch noch ungeklärte Verhältnisse besitzen.

Neben der Problematik in der Gartenstadt "Marga" gibt es lediglich in Hosena und Sedlitz mit einem Anteil von Geschosswohnungsbau in Blockbauweise ein zu beobachtendes Wohnsegment, welches im Mietwohnungsbau im Wesentlichen den gleichen Tendenzen unterworfen sein dürfte wie in den Aussagen zu diesen Beständen in Senftenberg formuliert. Hier dürften zeitversetzt dann u. U. Lösungen individueller Möglichkeiten des Teilrückbaus des Geschosswohnungsbaus gefunden werden, da die Lagegunst dieser Objekte deutlich höher einzuschätzen ist als bei vergleichbaren innerhalb der Stadt Senftenberg.

Angebotsentwicklung

Zwischen 1995 und 2000 erhöhte sich das Wohnungsangebot in Senftenberg im Saldo um 411 Wohnungen. Über die Hälfte davon waren Wohnungen in Mehrfamilienhäusern, ein knappes Drittel lag in Einfamilienhäusern. Der Anteil der Zweifamilienhäuser am Wohnungsbau zwischen 1995 und 1999 betrug gut 10%.
Da in der Gartenstadt "Marga" in Brieske ein Siedlungsdruck auf Grund mangelnden Arbeitsplatzangebotes und damit Arbeitskräftenachfrage absehbar nicht entstehen wird, ist perspektivisch über das Gesamtimage der Siedlung und in Teilbereichen sicherlich auch über alternative Nutzungsmöglichkeiten bisher nicht präferierter Wohnformen (Betreutes Wohnen, Ferienwohnen usw.) nachzudenken.

[33]Angaben des Sanierungsträgers BIG Städtebau

2.8.4 Stadtsanierung/Dorferneuerung

1. Sanierungssatzung Senftenberg/Brieske

Bedingt durch die Beschränkungen des Braunkohlentagebaus unterscheidet sich die Senftenberger Stadtstruktur von der ideal typisch gewachsener Städte. Die Altstadt von Senftenberg besitzt eine zentrale Lagegunst im historisch attraktiven Umfeld in der Mitte der Stadt. Der mittelalterliche Grundriss der Altstadt ist weitgehend mit seiner angenehmen Form städtischer Dichte erhalten.
Die durchgeführten vorbereitenden Untersuchungen zur Festlegung des Sanierungsgebietes verdeutlichen den Sanierungsbedarf und kommen zu dem Ziel, nahezu das gesamte Untersuchungsgebiet als Sanierungsgebiet förmlich festzulegen.

Auf Grund der Größe des festzulegenden Sanierungsgebietes wurde im Rahmen der vorbereitenden Untersuchungen das "umfassende Verfahren" zur Durchführung der Sanierung empfohlen. Das umfassende oder "klassische" Verfahren für Maßnahmen im Sanierungsgebiet empfiehlt sich dann, wenn neben Gebäudemodernisierungen und Wohnumfeldverbesserungen auch Veränderungen der Baustruktur im Sanierungsgebiet vorgesehen sind. Die Kommune hat die Möglichkeit, die Grundstückspreise zu kontrollieren und in die Bodenordnung im Sanierungsgebiet einzugreifen; alle Grundstücke erhalten einen Sanierungsvermerk im Grundbuch.

Die Wahl des Verfahrens begründet sich auch dadurch, dass bisher durch die Sanierung größere Werterhöhungen auf den Grundstücken erwartet werden konnten, die zur Finanzierung der Gesamtmaßnahme durch Ausgleichsbeiträge abgeschöpft werden. Dafür sind keine Erschließungsbeiträge zu entrichten.

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Senftenberg hat auf ihrer Sitzung am 06.03.1996 die förmliche Festlegung des Sanierungsgebietes beschlossen. Die Sanierungssatzung wurde mit Verfügung vom 07.08.1996 vom LBBW[34] genehmigt und durch Veröffentlichung im "Amtsblatt 12/96" rechtskräftig.
Innerhalb des Sanierungsgebietes hat die Stadt Senftenberg bisher lediglich den Vorhaben- und Erschließungsplan "Sparkasse" beschlossen, um über die Festsetzungen die entsprechenden Sanierungsziele fest schreiben zu können.

Weitere informelle Planansätze beziehen sich hauptsächlich auf Begrünungskonzeptionen für Teilflächen im privaten Bereich bzw. die Gestaltung der öffentlichen Räume der Schloßstraße, Bahnhofsstraße und das Umfeld der Alten Feuerwache.
Das nunmehr förmlich festgelegte "Sanierungsgebiet Innenstadt" umfasst die kreisförmige Innenstadt, das ehemals selbstständige Dorf Jüttendorf und die Stadterweiterung im Norden. Im Osten grenzt es an den Schlosspark mit der

[34] LBBW – Landesamt für Bauen, Bautechnik und Wohnen, Cottbus

Festungsanlage, im Süden und Westen schließt sich das Neubaugebiet "Süd" an. Durch die Bundesstraße 169 wird der Stadtkern momentan noch weitgehend vom übrigen Stadtgebiet im Norden isoliert.

Durch die Eingemeindung von Brieske ist die Stadtsanierung der Gartenstadt "Marga" nunmehr auch im planungshoheitlichen Wirkungsbereich der Stadt Senftenberg zu sehen. In Brieske wird allerdings das "vereinfachte" Sanierungsverfahren im Gegensatz zur Altstadtsanierung in Senftenberg angewandt.
Die förmliche Festlegung des Sanierungsgebietes wurde auf der Gemeinderatssitzung der Gemeinde Brieske am 19.11.2001 beschlossen und am 10.12.2001 ortsüblich bekannt gemacht.

Seit dem Beginn der Stadtsanierung wurden zahlreiche private Gebäude saniert. Der Rathaus- und der Sparkassenneubau am Markt und die Neugestaltung des Marktplatzes haben die Nachfrage der privaten Anlieger nach Städtebaufördermitteln ansteigen lassen. So erscheint mittlerweile das Denkmalensemble am Marktplatz in neuem Glanz, rund um die Stadtkirche "St. Peter und Paul" sind der öffentliche Raum und viele Gebäude saniert worden. Die Wendische Kirche ist heute Bürgerhaus und Kirchstraße und Baderstraße haben in maßstäblicher Ausführung ihren alten Charme zurück erlangt. Somit ist ein wesentliches Sanierungsziel der Stadt Senftenberg, die Altstadt weiterhin als Zentrum zu stärken. Neben der Belebung des Wirtschafts- und Einzelhandelsstandortes ist hier die Wohnfunktion auch auf Grund des positiven Images weiter aufzuwerten (ca. 5% des gesamtstädtischen Wohnungsangebotes befinden sich derzeit im Bereich des Sanierungsgebietes).

Die Stadt Senftenberg strebt an, bis zum Jahr 2011 mit der Sanierung aller öffentlichen Räume im Bereich der Sanierungsgebiete das Sanierungsziel zu erreichen. In der mittelfristigen Haushaltsplanung sind die erforderlichen Eigenanteile vorhanden, so dass im Zusammenhang mit der Erreichung des Sanierungszieles davon ausgegangen werden kann, dass die heute förmlich festgelegten Sanierungsgebiete hiernach entsprechend aus der Stadtsanierung entlassen werden können.

Einhergehend mit der Sanierungssatzung wird zusätzlich zu den bereits vorhandenen Objekten eine weiter prosperierende Einzelhandelsentwicklung angestrebt, um die Altstadt in wirtschaftlicher Hinsicht eine dauerhaft ausstrahlende Magnetwirkung erfahren zu lassen und dem Zentrumsbereich der Gartenstadt "Marga" ein künftig tragfähiges Nutzungsprofil zu geben.

2. Dorfentwicklungsplanung in Groß-/Kleinkoschen und Peickwitz

Dorfentwicklungspläne als informelle Rahmenplanungen existieren in vorläufig abgeschlossener Fassung in Groß-/Kleinkoschen und im Ortsteil Peickwitz. Darüber hinaus werden in der agrarstrukturellen Vorplanung des ehemaligen Amtes "Am Senftenberger See" Aussagen zur Dorferneuerungsbedürftigkeit der heutigen Ortsteile von Senftenberg getroffen. Da Peickwitz sich in der

Phase des Abschlusses befindet, wird im Folgenden ausschließlich auf die Dorfentwicklungsplanung für Groß- und Kleinkoschen eingegangen.

Die ehemalige "Zwillingssiedlung" mit den Ortsteilen Groß- und Kleinkoschen wurde 1410 das erste Mal urkundlich erwähnt. Großkoschen ist der Anlage nach als Angerdorf zu bezeichnen, während Kleinkoschen ursprünglich ein Platzdorf war. 1448 werden die Orte als Teil der Herrschaft Senftenberg kursächsisch. 1815 kommen sie zu Preußen. Seit 1974 sind die beiden Orte zu einer Gemeinde mit dem Namen Großkoschen vereinigt. Mit der Eröffnung des Steinbruchs am Koschenberg 1876 und dem zunehmenden Braunkohleabbau ab den 20-iger Jahren des vergangenen Jahrhunderts verlor die bis dahin bedeutenste Erwerbsquelle Landwirtschaft immer mehr an Bedeutung.

Im Ergebnis der Bestandsanalyse wird für Groß- und Kleinkoschen folgendes Leitbild vorgeschlagen:

- Erhalt und Gestaltung der Ortslagen Groß- und Kleinkoschen als qualitativ hochwertige Wohnstandorte,
- die in eine sich neu entwickelnde, reichstrukturierte Kulturlandschaft eingebunden sind,
- in denen der Tourismus einen festen Platz einnimmt,
- wo auf der Grundlage der vorhandenen Potentiale gewerbliche Betriebe existieren und weitere Ansiedlungen (ruhiges und auf den Tourismus orientiertes Gewerbe) erfolgen,
- in denen die Bevölkerung sicher, aktiv und abwechslungsreich Leben kann,
- Einwohner und Gäste Ruhe und Erholung finden,
- das Leben für breite Bevölkerungsschichten erschwinglich bleibt.

Zusammenfassend fordert der Dorfentwicklungsplan die Umsetzung folgender Maßnahmen für Kleinkoschen:

- Gestaltung der Dorfstraße im ursprünglichen Siedlungsbereich von Kleinkoschen,
- Gestaltung der Freianlage an der Buswendestelle in Kleinkoschen; Anpflanzung von Laubgehölzen und Anlage Containerstellplatz,
- Schaffung einer Fußwegeverbindung zwischen Großkoschen und Kleinkoschen,
- Gestaltung und Eingrünung des Sportplatzes in Kleinkoschen,
- Rückbau des parallel zum Wirtschaftsweg verlaufenden Feldweges, Anbindung des Sportplatzes an den Wirtschaftsweg
- Gestaltung der nichtsanierten Restflächen am Ortsausgang von Kleinkoschen (Kreuzung Bahntrasse/Dorfstraße)
- Weiterführung des Wirtschaftsweges über Kleinkoschen hinaus und touristische Anbindung an den Radrundweg von Senftenberg
- touristische Ausschilderung der neu gebauten Wirtschaftswege im Bereich Kleinkoschen und Nutzung als touristische Wege

- Anlage und Markierung eines örtlichen Rundwanderweges mit dem die dörflichen und kulturhistorischen Sehenswürdigkeiten sowie die gastronomischen Einrichtungen des Ortes erschlossen werden,
- Bepflanzung der neu gebauten Wirtschaftswege in Kleinkoschen
- Ausbau eines Wirtschaftsweges von der Dorfstraße als touristische Umgehung bis zum Wirtschaftsweg Richtung Koschener See,
- Lückenbebauung an der Dorfstraße/Alte Bahntrasse,
- Ergänzung der Beleuchtung an der Dorfstraße

für Großkoschen:

- Dorfanger/Dorfstraße: Neugestaltung der Straßenflächen mit jeweils hausseitigem Gehweg; Gestaltung des Straßenbereiches vor der Kirche und Anbindung der Straße an den Kreisverkehr; Aufwertung des Angerbereiches durch Baumpflegemaßnahmen; ergänzende Bepflanzung im kirchennahen Raum und Beseitigung untypischer Gehölze; Abpflanzung der Sitzbereiche; Gestaltung der gegenwärtigen betonsteineingefassten Wasserrinne zu einer modellierten Mulde; Abpflanzung des Containerstandortes; Gestaltung der Insel am Museum und Straßenerneuerung bis zur Mühle; Sanierung und Abpflanzung des Denkmals, das anlässlich des 100-jährigen Gedenktages zum Sieg über Napoleon aufgestellt wurde
- Bau des Kreisverkehrs am Brunnenplatz (Mehrfachkreuzung Dorfplatz, Niemtscher Weg, Senftenberger-, Garten-, Berg- und Dresdner Straße); Gesamtlösung mit Rad- und Fußweg; Gestaltung des Innenraumes; touristische Ausschilderung
- Platzgestaltung am Sportplatz Großkoschen
- Sanierung des Dorfgemeinschaftshauses (Außenhaut, Rekonstruktion, Instandsetzung) nach Erarbeitung eines Nutzungskonzeptes
- Schaffung einer durchgängigen, beleuchteten, fußläufigen Verbindung zwischen Angerbereich Großkoschen und Ortseingang Kleinkoschen (Querungshilfe B 96) sowie grünordnerische Gestaltung
- Erneuerung Bergstraße und durchgängige Anlage eines einseitigen Geh-/Radweges auf der östlichen Straßenseite, Beleuchtung, Abwasser
- grundhafter Ausbau der Lautaer Straße, Neugestaltung eines einseitigen Rad-/Fußweges, Einmündungsbreite in die Schulstraße reduzieren und grünordnerische aufwerten, Beleuchtung, Abwasser
- grundhafter Ausbau der Senftenberger Straße, Neugestaltung eines einseitigen Rad-/Fußweges, Beleuchtung, Abwasser
- grundhafter Ausbau des Niemtscher Weges, Neugestaltung eines einseitigen Rad-/Fußweges, Mehrzweckfläche möglich, Beleuchtung, Abwasser
- Sanierung der Schulstraße – Gehweg doppelseitig, Kopfsteinpflaster im Rinnenbereich vorsehen, Beleuchtung, Abwasser
- Verlängerung der touristischen Fuß- und Radweges an der Dresdner Straße (2,50 m Breite) bis zum neu zu schaffenden Kreisverkehr / Strandbereich

- Neubau der Straße Am Sportplatz als Mehrzweckfläche (Asphalt), Beleuchtung, Abwasser
- Veränderung des Straßenverlaufes im Einmündungsbereich Dresdner Straße/Waldweg und Grünflächengestaltung an der bisherigen Spitze; zusätzliche Einmündung als Zufahrt zum Wirtschaftshof für den Landwirtschaftsbetrieb zu schaffen
- Erarbeitung eines Parkraumkonzeptes für Großkoschen (bzw. Festlegung begrenzter Parkmöglichkeiten), Überprüfung der Straßenbeschilderung in Großkoschen
- Anlage eines touristischen Rundwanderweges durch das Dorf; Ausweisung des durch Großkoschen führenden Radweges
- deutliche Ausschilderung der Kfz-Zufahrt zum Familienpark über die Umgehungsstraße an allen potentiellen Ortseinfahrten
- Einbeziehung der Basalt AG als Partner für touristische Aktivitäten (Informationstafel an der Bergstraße im Bereich der alten Zufahrt zum Familienpark zur Historie, Produktion, Art des Gesteins etc. und regelmäßige Führungen)
- museumsnahe Aufstellmöglichkeit für eine vorhandene Schrotholzscheune und Erweiterung für das "Lebende Museum" schaffen
- Eingrünung der Schulstraße vom Friedhof bis an den Kreuzungsbereich der B 96; nach Neubau der Kreuzung – Kreuzungsbereich mit Großbäumen hervorheben
- Ergänzungspflanzungen von Linden an der Dresdner Straße
- Aufwerten des Schotter(rasen)s zwischen Radweg und Straße (Dresdner Straße) durch Anpflanzung mit bodendeckenden bzw. flachwachsenden Gehölzen (z. B. Rosen)
- Eingrünen der Sporthalle mit Kletterpflanzen bzw. Baumpflanzungen
- Eingrünung des Containerstandortes Lautaer Straße
- Abriss Wirtschaftsgebäude
- Friedhofsgestaltung (Sanierung der Trauerhalle bzw. Aufwertung des Inventars, Rekonstruktion der schmiedeeisernen Grabeinfassungen [kirchliches Eigentum])

Für die hier vorliegende vorbereitende Bauleitplanung sind besonders die Zielvorstellungen bedeutsam, da diese Aufschluss geben über die künftige Darstellung der Ortslagen als Gemischte Bauflächen, Wohnbauflächen und Sonderbauflächen bzw. Gewerbliche Bauflächen.

Weitere Zielvorstellungen beziehen sich auf die Gestaltung des Großkoschener Dorfangers zu einer verkehrsarmen Zone sowie der Rückbau überdimensionaler Verkehrsflächen im Bereich der Ortslage Großkoschen im Rahmen der Umgestaltung des Angers. Als Konfliktbereiche wurden die zum Teil starker Belastung durch Schwerlastverkehr, ungegliederte, optisch wenig ansprechenden Straßenräume und teilweise mangelnden Durchgrünungen angesprochen.
Zur Sicherung und Verbesserung des Ortsbildes wird für Großkoschen die Erarbeitung einer Gestaltungssatzung für die Straßen-Dorfplatz Schul-, Lautaer-, Senftenberger- und Bergstraße sowie Niemtscher Weg empfohlen und dar-

über hinaus die Erarbeitung eines Parkraumbewirtschaftungskonzeptes als sinnvoll erachtet.

2.8.5 Planungsrechtliche Grundlagen

Das Baugesetzbuch sieht im Normalfall vor, dass Bebauungspläne und sonstige Satzungen aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind. Diese im Regelfall vorgesehene Entwicklung kann in den Kommunen der neuen Bundesländer oft noch nicht Anwendung finden, da die Flächennutzungspläne häufig nicht den Verfahrensstand erreicht haben, der eine entsprechende Entwicklung ermöglichen würde.
Es war daher – wie auch in der Stadt Senftenberg mit ihren Ortsteilen (ausgenommen Hosena) – erforderlich, Bebauungspläne, Innenbereichssatzungen oder Vorhaben- und Erschließungspläne aufzustellen, bevor der Flächennutzungsplan wirksam geworden ist.

Hosena hat im Zuge der Gemeindegebietsreform einen wirksamen Flächennutzungsplan in die neu entstandene Gebietseinheit eingebracht.

In Senftenberg und Brieske gelten in Teilbereichen der Ortslagen Sanierungssatzungen, zum Teil überlagert von Bauleitplanungen, um die Sanierungsziele umzusetzen. Im Planungsraum des Flächennutzungsplanes verteilt, befinden sich ferner die Geltungsbereiche von rechtskräftigen bzw. in der Aufstellung befindlichen Bebauungsplänen, Innenbereichssatzungen und Vorhaben- und Erschließungsplänen. Sie dienen einerseits der Deckung des Wohnbedarfs. Andererseits werden gewerbliche Standorte gesichert bzw. ausgebaut. Hinzu treten Planungen, welche die rechtssichere Verwirklichung von Vorhaben im Bereich Freizeit / Tourismus zum Gegenstand haben bzw. die Errichtung von Windenergieanlagen vorbereiten sollen oder Verkehrsprojekte in ihrer Realisierung ermöglichen.

Die Festsetzungen der rechtskräftigen Satzungen und Fachplanungen werden zu großen Teilen in die Darstellungen des Flächennutzungsplanes übernommen. Die Satzungsentwürfe werden im Zuge der Erstellung des Flächennutzungsplanes vor dem Hintergrund einer geordneten städtebaulichen Entwicklung der Stadt Senftenberg, einschließlich ihrer Ortsteile, überprüft. Sie können im Bauleitplanverfahren modifiziert werden.

In der Anlage liegt der Begründung der Beiplan 9.4 bei, der über die v. g. städtebaulichen Planungen Auskunft gibt. In der den Beiplan ergänzenden Tabelle sind die Verfahrens- bzw. Planungsziele der Stadt Senftenberg grundsätzlich benannt. Geänderte Planungsziele, welche im Rahmen vorliegender Flächennutzungsplanung zum Tragen kommen, sind fett hervorgehoben. Neben den erkennbaren Plänen, deren Verfahren perspektivisch eingestellt werden sollen, gibt es ebenso Pläne, deren Planungsziele sich im Laufe der Zeit verändert haben. Die geänderten Ziele der Stadt Senftenberg wurden im Flächennutzungsplan durch die entsprechende Flächendarstellung bekundet (bspw. VEP "SB Bau- und Gartenmarkt" Ortsteil Brieske oder Bebauungsplan

"An der B 169", Ortsteil Sedlitz). Erforderliche Änderungs- bzw. Aufhebungsverfahren sind in v. g. Tabelle zu Beiplan 9.4 vermerkt.

Hinweis zur Flurbereinigung:
Derzeit läuft das Flurbereinigungsverfahren Meuro, Verfahrensnummer 6003M sowie das Flurbereinigungsverfahren Seenkette, Verfahrensnummer 6002L. Verfahrensführende Instanz ist Landesamt für Verbraucherschutz, Landwirtschaft und Flurneuordnung Luckau.

2.9 Baugrund und Bergbau

2.9.1 Baugrund[35]

Der überwiegende Teil des Flächennutzungsplanes liegt im Lausitzer Urstromtal, ein Gebiet des Breslau-Magdeburger Urstromtals. Das Lausitzer Urstromtal erstreckt sich links und rechts des Flusses "Schwarze Elster" und ist nach der naturräumlichen Gliederung der Haupteinheit Elbe-Elster Tiefland zuzuordnen.

Das im Eiszeitalter (Pleistozän/Diluvium) gebildete ebene Tal (Höhen über Normal Null (NN) östlich von Großkoschen bei 105 m und westlich Brieske um 98 m) und neuzeitliche Prozesse (Holozän) bestimmten und bestimmen Geologie und Geomorphologie. Das Hauptbodensubstrat besteht aus meist nährstoffarmen Talsanden; es sind von den Schmelzwässern des Eises abgelagerte kieshaltige Mittel- und Feinsande, auf denen sich in Abhängigkeit von der Höhe und Beschaffenheit des Grundwassers Gleyböden und in trockeneren Lagen Braunpodsole herausbildeten. In Feuchtgebieten kam es zum Teil zur Bildung von Raseneisenstein und zur Vermoorung (z. B. geringmächtige Flachmoortorfe im Bereich Niemtsch/Brieske, südlich der Schwarzen Elster). Durch die Schwarze Elster wurde kleinflächig feinkörniges Substrat ("Auelehm") abgelagert.

Im südlichen Teil der Gemarkung Hosena geht das Urstromtal in glaziale (eiszeitliche und zwischeneiszeitliche) Hochflächen (Höhen über NN bis 140 m) des Altmoränengebietes (Ablagerungen der Saale-Vereisung) über. Die glazialen Hochflächen bestehen meist aus grundwasserfernen stein- und kieshaltigen gröberen Sanden mit Braunpodsol-Böden, seltener sind Geschiebelehme vorhanden. Dieses Gebiet ist nach der naturräumlichen Gliederung der Königsbrück-Ruhlander-Heide zuzuordnen.
In den Gemarkungen Hosena werden und Großkoschen wurden Quarzsande (Glassande) abgebaut. Die Restlöcher verschiedener Größe sind heute mit Wasser unterschiedlicher Qualität gefüllt.
Aus dem präkambrischen Grundgebirge ragt bei Großkoschen der Koschenberg hervor. Seine noch heute teilweise Existenz verdankt er der Tatsache, dass seine Grauwacke durch Diabas- und Granitintrusionen metamorph verändert wurde und so den tertiären und pleistozänen Bildungen widerstand.

[35] unter Verwendung von Auszügen aus "Agrarstrukturelle Vorplanung Amt "Am Senftenberger See", Entwurf, Oktober 199

Durch die Gewinnung der Grauwacke als Bausubstrat wurde seine ehemalige Höhe von 176 – 178 m bereits auf 150 m reduziert.

Nach Abschluss der Kohlegewinnung stellen sich oft die ehemaligen hydrologischen Verhältnisse wieder ein. Das führt zu Vernässungsschäden in Ortslagen, auf Landwirtschaftsflächen und in Waldteilen.

Die durch die glazialen Stauchungen sowie durch den Abbau von Glassand und Braunkohle bestimmten, komplizierten Standortbedingungen erfordern für die Durchführung von einzelnen Vorhaben Baugrunduntersuchungen.

Insbesondere für Bebauungen im Bereich angrenzender Tagebaurestlöcher sind neben Baugrund- auch Standsicherheitsuntersuchungen vordringlich. Die Beseitigung von Gefahren ist Voraussetzung für eine Veränderung oder Intensivierung der Nutzung. Die Bohrungen zur Standsicherheitsabschätzung, Altlasten- oder Baugrunduntersuchungen sind dem Landsamt für Geowissenschaften und Rohstoffe rechtzeitig anzuzeigen und deren Ergebnisse, gemäß Lagerstättengesetz in der Fassung vom 02.03.1974 (BGBL I, Seite 469), zur Verfügung zu stellen. Bei Nutzungsänderungen in Altbergbaugebieten ohne Rechtsnachfolge sind die zuständigen Landesämter des Landes Brandenburg zu hören.

2.9.2 Bergbau

Der Flächennutzungsplan ist in weiten Teilen geprägt durch folgende wesentliche bergbaubedingte Sachverhalte:

- der Grundwasserabsenkung
- dem Grundwasserwiederanstieg
- der Zuständigkeit der LMBV mbH für die Sanierung / Wiedernutzbarmachung der Oberfläche für die durch den Bergbau in Anspruch genommenen Flächen nach 1945 und einer damit bestehenden Bergaufsicht
- der Zuständigkeit des Landes Brandenburg für den Bergbau vor 1945
- Eigentum der LMBV mbH

Auf einer der Begründung angefügten Kartendarstellung (Restriktionskarte – Beiplan 9.6) werden die Grenzen bergbaulicher Beeinflussung, entsprechend den vorliegenden Informationen, dargestellt.
So befinden sich auf einer Vielzahl, meist außerhalb von Siedlungsbereichen gelegenen Flächen, Gebiete des ehemaligen bzw. in Rekultivierung befindlichen Braunkohlenabbaus.
Durch den intensiven Abbau des Ober- und Unterflözes und der sich im Zusammenhang mit dem Bergbau entwickelnden Industrie, wurden die ursprünglichen Oberflächenformen der Landschaft und die Vegetation, die Bodenverhältnisse und der Wasserhaushalt stark gestört. In der Folge entstanden neue "Landschaftselemente", wie offene Gruben, Halden und Kippen. Besonders im Übergangsbereich gewachsener und gekippter Böden können,

durch unterschiedliches Setzungsverhalten der anstehenden Böden, Risiken für die Bebauung auftreten. Gekippte Böden werden regelmäßig als Risikobaugrund bezeichnet. Hinzu kommen Gefahren aus den verbliebenen und zu einem geringen Teil noch offenen Strecken der Tagebauentwässerung, deren Zusammenbrechen zu Tagesbrüchen führen können.

Für das Bergwerksfeld Meuro (31-161) wurde der Treuhandanstalt Berlin Bergwerkseigentum gemäß § 9 BBergG zur Aufsuchung und Gewinnung von Braunkohle verliehen und im Jahre 1992 gemäß Einigungsvertrag bestätigt.

Derzeit gibt es keine Planungsabsichten zur weiteren bergbaulichen Inanspruchnahme dieses Bergwerksfeldes.

Für das Bergwerksfeld Hosena/Koschenberg (31-0110) wurde ebenfalls der Treuhandanstalt Berlin Bergwerkseigentum gemäß § 9 BBergG zur Aufsuchung und Gewinnung von Quarz- und Spezialsanden verliehen und im Jahre 1992 gemäß Einigungsvertrag bestätigt.
Derzeitig gibt es keine Planungsabsichten zur bergbaulichen Inanspruchnahme dieses Bergwerksfeldes.

Aktueller Bergwerkseigentümer des gemäß § 9 BBergG verliehenen und gemäß Einigungsvertrag bestätigten Bergwerksfeldes Großkoschen / Koschenberg (31-0135), das der Aufsuchung und Gewinnung von Gesteinen zur Herstellung von Schotter und Splitt dient, ist die

Werhahn & Nauen OHG
Linzhausenstraße 20
53545 Linz/Rhein.

Rechtsinhaber der gemäß § 8 BBergG erteilten Bewilligungen Koschenberg Süd (22-0607) und Lauta-Nord, Teilfeld B (22-0604) ist die

Basalt-Actien-Gesellschaft
Bergstraße 40
01968 Großkoschen.

Einer Erweiterung des Bergwerksfeldes Großkoschen/Koschenberg (31-0135) hinsichtlich der bestehenden Bergbauberechtigung um ca. 10 ha, wurde seitens des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe des Landes Brandenburg zum Zweck der Aufhaldung zugestimmt. Das hiezu notwendige Verfahren gemäß Bundesimmissionsschutzgesetz wird im September 2005 abgeschlossen werden. Der Flächennutzungsplan stellt den in Rede stehenden Bereich bereits dar.

In den westlichen Teil der Gemarkung Hosena reicht das Bergwerksfeld Hohenbocka/Guteborn-E (31-1485) hinein. Bergwerkseigentümer dieses Bergwerksfeldes ist die

Quarzwerke GmbH
Postfach 1780
50207 Frechen.

Für die o. g. Bergwerksfelder werden ganz oder teilweise Baubeschränkungsgebiete gemäß §§ 107 bis 109 BBergG festgestellt.
Gemäß § 108 BBergG bedürfen konkrete Bauvorhaben in Baubeschränkungsgebieten der Zustimmung des Landesbergamtes Brandenburg (LBB).

Östlich der Ortslage Kleinkoschen liegt das grundeigene Vorhaben Sandhalde Kleinkoschen.
Bergbaubetreibendes Unternehmen ist die

Quarzwerke GmbH
Werk Hohenbocka
Schwarzbacher Straße 1
01996 Hohenbocka.

Innerhalb des Stadtgebietes Senftenberg liegen Flächen, die durch endgültig stillgelegten Bergbau beansprucht wurden. Diese werden im Flächennutzungsplan – Beiplan 9.6 - mit der entsprechenden Umgrenzungssignatur dargestellt.

Der überwiegende Teil des o. g. Flächennutzungsplanes liegt im Einflussbereich der Grundwasserabsenkung infolge bergbaulicher Beeinflussung durch die ehemaligen Braunkohlentagebaue im Umfeld der Stadt Senftenberg.

Bei allen Angaben im Beiplan 9.1 zum Grundwasserspiegel bzw. prognostizierten Wasserspiegellagen müssen meteorologisch bedingte Grundwasserschwankungen von ± 0,5 m berücksichtigt werden. Der Grundwasseranstieg in den Bereichen Peickwitz und Niemtsch ist abgeschlossen.

Die innerhalb des Geltungsbereiches des Flächennutzungsplanes in Verantwortung der LMBV mbH liegenden Brunnen und Pegel dürfen ohne Zustimmung der zuständigen Fachabteilung der LMBV mbH nicht zerstört oder rückgebaut werden.
Ein Teil der durch die ehemaligen Braunkohlentagebaue und bergbaulichen Anlagen beanspruchten Flächen innerhalb des Stadtgebietes Senftenberg's steht noch unter Bergaufsicht.
Die Entlassung dieser Flächen aus der Bergaufsicht kann erst nach Realisierung der zugelassenen Abschlussbetriebspläne Tagebau Meuro, Restlochkette Sedlitz, Skado, Koschen, Pflug- und Innenkippe Tagebau Niemtsch, Kraftwerk Brieske, Nebenanlagen Brieske, Brikettfabrik Fortschritt, Restloch Laubusch, Restlöcher Fabrik-Wildschwein Kabelbaggerteich, Restloch Hörlitz, Werk- und Anschlussbahnen und des noch nicht zugelassenen Abschlussbetriebsplanes Restloch Heide VI (Teil Brandenburg) erfolgen.

Anfragen zum Stand der Realisierung der Wiedernutzbarmachung sowie zur Grundwasserentwicklung infolge der bergbaulichen Beeinflussung sind direkt an die

Lausitzer und Mitteldeutsche
Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV)
Sanierungsbereich Brandenburg
Franz-Mehring-Straße
01968 Senftenberg / OT Brieske

zu richten.
Konkrete Planungsvorhaben innerhalb der Abschlussbetriebsplanflächen sind mit der LMBV mbH abzustimmen.

Hinweise:
Bei Bauvorhaben innerhalb der bergbaulich beeinflussten Grenze (Bereich der Grundwasserabsenkung) ist eine fachliche Stellungnahme von der LMBV mbH einzuholen.
Die LMBV mbH empfiehlt für Baugebiete im bergbaulich beeinflussten Gebiet folgende Maßnahmen:

- Durchführung einer Baugrunduntersuchung für das Bauvorhaben gemäß § 6 der Bauvorlagenverordnung (BauVorlV) des Landes Brandenburg
- Einreichen der Ergebnisse der Baugrunduntersuchung und der geplanten Tragwerkskonstruktion zur Einsicht gemäß § 110 bis § 123 Bundesberggesetz (BBergG) bei der LMBV mbH, Arbeitsgruppe Bergschadensmanagement. Daraus ableitbare Forderungen einer Anpassungs- bzw. Sicherungspflicht werden dem Antragsteller von der LMBV mbH zugestellt.

In diesem Zusammenhang weist die LMBV mbH darauf hin, dass nach § 112 BBergG der Anspruch auf Ersatz eines Bergschadens ausgeschlossen ist, wenn die §§ 110 bis 113 BBergG bei der Errichtung, Erweiterung und Änderung von Bauwerken nicht beachtet wurden.

Der Beginn von Baumaßnahmen, auf unter Bergaufsicht stehenden Flächen, bedarf der Zustimmung des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (LBGR).

2.10 Altlasten

Gemäß § 5 Abs. 3 Nr. 3 BauGB sind im Flächennutzungsplan für bauliche Nutzungen vorgesehene Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, zu kennzeichnen. Dabei ist der Begriff "bauliche Nutzung" nicht zu eng auszulegen, sondern es sind darunter auch andere Flächen, wie Grünflächen/Spielplätze/Kinderspielflächen usw. zu verstehen, also alle Flächen, bei deren Benutzung oder Nutzung durch den Menschen gesundheitliche Beeinträchtigungen entstehen können. Im Plangebiet betrifft dies hauptsächlich Altablagerungen und Altlastenverdachtsflächen, welche

auf Grund der vorgefundenen bzw. vorherigen Betriebsstrukturen nachgenutzter Flächen anzunehmen sind. Informationen über Altlastenstandorte sind dem Informationssystem Altlasten (ISAL), welches bei der Unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde des Landkreises geführt wird, zu entnehmen. Wesentlich ist darauf hinzuweisen, dass in diesem Informationssystem Altlasten aus der bergbaulichen Nutzung nicht erfasst sind.
Eine Sondersituation kommt hierbei dem Restloch Heide V zu, welches in der Darstellung des Flächennutzungsplanes als faktische Wasserfläche dargestellt und im nachfolgend benannten Beiplan 9.3 allerdings als Altlastenstandort geführt wird. Die hier erfolgten industriellen Absetzungen (Rotschlamm) lassen das Gewässer als dauerhaftes Gefahrenpotenzial mit hohen Kontaminationen an Arsen, Vanadium, Cadmium, Blei, Aluminium usw. erscheinen.

Als Anlage liegt der Begründung v. g. Beiplan bei, der die Standorte mit ihren ortsüblichen Bezeichnungen entsprechend der etwaigen Lage erfasst.

Für die Altlastenstandorte gilt, dass im Rahmen verbindlicher Bauleitplanungen, im Näherungsbereich Gefährdungsabschätzungen erfolgen sollten. Grundsätzlich gilt, dass bei Bodenaushubarbeiten vorgefundene Bodenverhältnisse, die untypisch für das Gebiet sind oder auf eine Altablagerung hindeuten, der Unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde beim Landkreis Oberspreewald Lausitz umgehend zu melden sind. Letzteres bezieht sich auch auf bereits als saniert bezeichnete Altlastenstandorte, da jeweils, in Abhängigkeit von der Nachnutzung dieser Flächen, nur regelmäßig der Sanierungsumfang bewältigt wurde, der für eine Durchführung der beabsichtigten schadlosen Nutzung für notwendig erachtet wurde.

Werden Sanierungsmaßnahmen für Altlasten geplant, so ist in jedem Fall die Untere Abfallbehörde einzuschalten, die den Sanierungsumfang festlegt, für die zur Sanierung der Altlast erforderlichen Maßnahmen Anordnungen trifft und die Sanierung überwacht. Werden bei den zukünftig zu führenden Baumaßnahmen schadstoffkontaminierte Medien (Boden, Wasser, Luft) angetroffen, so ist ebenfalls die Untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde und das Landesumweltamt zu informieren und die weitere Vorgehensweise abzustimmen.

2.11 Immissionen

2.11.1 Schadstoffemissionen[36]

Die Emissionen im gesamten Plangebiet sind nach dem Rückgang der kohleverarbeitenden Industrie, von Kraftwerken und Bergbau seit 1989, stark gesunken (Rückgang SO_2 äquivalent von 1989 bis 1991 um 62% auf 93.000 t/a, Staub um 59% auf 52,000 t/a im Kreis Senftenberg). Die Schwefeldioxid-Immissionen sind seit dem weiter kontinuierlich zurück gegangen, während

[36] Quelle: Amt für Immissionsschutz (AFI), Cottbus

Staubemissionen vermutlich erst mit dem Abschluss der Tagebausanierung weiter sinken werden.
Die Staubemissionen der Halden können bei höheren Windgeschwindigkeiten erheblich über den Grenzwerten der TA Luft liegen (es wurden im Anliegerbereich bis 6.000 Ng/m³ gemessen, das entspricht einer 40-fachen Grenzwertüberschreitung). Durch Zwischenbegrünung der Halden wird versucht, die Belastungen einzudämmen. Insgesamt haben die Emissionen, welche vor 1990 regelmäßig die Grenzwerte überschritten haben, sich auf einem vergleichsweise niederen Niveau eingepegelt. So geht das Landesumweltamt (LUA), bezüglich der lufthygienischen Situation, auf der Grundlage von Einschätzungen und Messungen im Planungsraum, mittlerweile davon aus, dass die zulässigen Emissionswerte bei Staub und den üblichen Luftschadstoffen, unter Berücksichtigung der derzeitigen Emissionssituation, nicht mehr regelmäßig überschritten werden. Dennoch ist eine mittlere Luftbelastung mit Schadstoffen in den dichteren Siedlungsräumen von Brieske und Senftenberg einschließlich Sedlitz vorhanden, in den anderen Ortsteilen kann von einer niedrigen Luftbelastung mit Schadstoffen ausgegangen werden.

Somit ist die Luftbelastung kein wesentliches Problem mehr für den vorliegenden Planungsraum. Allerdings sind zunehmende Emissionen aus dem Fahrzeugverkehr heraus zu verzeichnen.

Senftenberg hat sich zur Verwirklichung vielfältiger Klimaschutzaktivitäten bekannt. Allein mit den konzipierten kommunalen Mitteln sind die vorgegebenen Zielsetzungen des Klimaschutzes jedoch nicht zu erreichen. Trotzdem sind durch die Stadt Maßnahmen zur Sicherung des Standes und Verbesserung der klimarelevanten Emissionen zu realisieren. Die Maßnahmen umfassen im Wesentlichen die Erstellung und Umsetzung gebäudebezogener, anlagenbezogener, örtlicher und regionaler Energiekonzepte, die sich auf Energiesparmaßnahmen, Wahl des Energieträgers, Nutzung erneuerbarer Energien und von Abwärme beziehen sollten.

Des Weiteren sollte eine Verknüpfung der Bebauungs- und Standortplanung mit der Energieversorgungsplanung, auf der Grundlage von Energiekonzepten, z. B. im Hinblick auf die Belange Wärmeenergieversorgung, angestrebt, werden. Ferner wäre bei Neu- und Änderungsplanungen eine energiebedarfsmindernde Bebauungsplanung bezüglich möglichst guter Voraussetzungen für eine passive Nutzung der Sonnenenergie und dem Einbau von Solar- bzw. Fotovoltaikanlagen denkenswert. Der erste Standort einer großflächigen Fotovoltaikanlage wurde auf einer Rekultivierungsfläche des ehemaligen Tagebaus Meuro dargestellt, weitere Ausführungen sind diesbezüglich unter Kapitel 4.12. Solarenergienutzung nachzulesen. Bei kleineren, dezentralen Anlagen wären insbesondere die Ausrichtung der Gebäude, Abstände, die Beschattung sowie gestalterische Vorgaben zu berücksichtigen.

Mögliche Instrumente für die Umsetzung wären die Festsetzung in Bebauungsplänen (§ 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB), die Festsetzung von Gebieten, in denen

zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG[37] bestimmte luftverunreinigende Stoffe nicht oder nur beschränkt verwendet werden (§ 9 Abs. 1 Nr. 23 BauGB) sowie die Festsetzung von Versorgungsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB).

Bezogen auf den Raumwärmebedarf der Wohngebäude kann gesagt werden, dass ältere Einfamilienhäuser der Stadt über einen hohen Anteil an Ofenheizungen verfügten. Eine Vielzahl von Gebäuden hat in der Zwischenzeit eine Umstellung erfahren, je neuer die Einfamilienhäuser sind, desto höher ist die Ausstattung mit einer Zentralheizung.
Einen hohen Ausstattungsgrad mit Fernwärme haben die Mehrfamilienhäuser des Geschosswohnungsbaus aufzuweisen, wobei die Neubauten zu fast 100% über Fernwärme beheizt werden.
Maßnahmen bezüglich des Raumwärmebedarfs von "Wohnen/Kleingewerbe" sollten sich auf die Verbesserung der Wärmedämmung durch bauliche Sanierung der Gebäude, die Modernisierung der Heizanlagen sowie auf das Nutzverhalten beziehen. Die unmittelbar nach dem 2. Weltkrieg erbauten Ein- und Mehrfamilienhäuser weisen die größten energetischen Mängel auf, insbesondere im Zusammenhang mit der Wärmeisolierung der Außenwand, dem Zustand der Fenster, der Wärmedämmung der Kellerdecke bzw. des Fußbodens sowie der Isolierung des Dachbodens.

Die Modernisierung der Heizanlagen betrifft hauptsächlich die Anlagen mit festen Brennstoffen. Es wird davon ausgegangen, dass eine Erneuerung der Zentralheizungen und Kohleeinzelofenheizungen im Wesentlichen nur erfolgt, wenn eine Energieträgerumstellung statt findet. Eine Abschätzung von Einsparpotenzialen beschränkt sich somit auf die Energieträgerumstellung.

Auf dem Verkehrssektor geht es um die Verringerung der Fahrleistung, um die Verlagerung auf den nicht motorisierten bzw. öffentlichen Verkehr. Ferner sollten in der Stadtplanung Maßnahmen konzipiert werden, die eine Homogenisierung des Verkehrsabflusses gewährleisten und somit den künftigen technischen Maßnahmen an den Kraftfahrzeugen zu einer maximalen Wirksamkeit verhelfen (Immissionsminderung durch einen gleichmäßigen Verkehrsfluss).

2.11.2 Schallemissionen

In der Stadt Senftenberg bzw. in den Ortsteilen gibt es bisher keinen umfassenden Schallemissionsplan, der für das gesamte Stadtgebiet bzw. die Ortsteile die Schallemissionen nach Tag- und Nachtsituationen unterschiedlich darstellt. Das heißt, dass eine zusammen gefasste Darstellung zu den Schallquellen Bahn, Straße, Gewerbe und Sportanlagen bisher nicht vorhanden ist.
Aus den eingehenden Bestandserhebungen kann jedoch geschlussfolgert werden, dass der von Sportanlagen ausgehende Lärm im Rahmen der Flächennutzungsplanung vernachlässigt werden kann. Es handelt sich hier nur um zeitweise Belastungen eines geringen Umfeldes.

[37] BImSchG – Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge – Bundes-Immissionsschutzgesetz

Bezüglich des Gewerbelärms gibt es zu den Bauleitplanungen der Einzelgebiete, je nach beurteiltem Erfordernis, Emissionsprognosen bzw. Lärmgutachten, um auf Grund der Nutzungen Aussagen zu Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 zu bekommen. So wurden bspw. Untersuchungen zum Immissionsschutz im Bereich des Wohn-, Geschäfts- und Einkaufszentrums an der Rosskaupe, aber auch dem Wohngebiet "Laugkfeld" und dem Wohnbaustandort "Kernickestraße" vorgenommen. Durch geeignete Festsetzungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung wurden sodann, bspw. über flächenbezogene Schallleistungspegel, hinsichtlich des Gewerbelärms bzw. aktive Schallschutzmaßnahmen im Bereich des Verkehrslärms, zum Schutz der angrenzenden Wohnnutzungen, festgesetzt. Dabei wurde und ist im Einzelfall zu prüfen, inwieweit auf Grund einer teilweise seit Jahrzehnten bestehenden sogenannten "Gemengelagen-Situation" Überschreitungen der Orientierungswerte in den schutzwürdigen Bereichen auf der Grundlage der gegenseitigen Rücksichtnahme hingenommen werden müssen.
Der dieser Begründung beigefügte Beiplan 9.5 zeigt die Hauptkonfliktbereiche in vorgenanntem Zusammenhang. Bei der Neuansiedlung von gewerblichen Nutzungsarten sind insbesondere die Abstandsempfehlungen nach der Abstandsleitlinie Brandenburg (Amtsblatt Nr. 49 vom 06.07.1995) zu beachten.

Im Plangebiet des Flächennutzungsplanes sind gegenwärtig nachfolgende Anlagen und Betriebe als genehmigungsbedürftige Anlagen im Sinne des BImSchG angezeigt und genehmigt:

Betreiber	**Anschrift**	**Anlage**	**Nr. 4 BImSchV**
AGROPEI Agrarprod.Peickwitz	01968 Senftenberg-OT Peickwitz Schwarzbacher Straße	Milchviehanlage	0701E1
Basalt AG LNB Werk Koschenberg	02968 Senftenberg-OT Großkoschen, Bergstraße 40	Anlage zum Brechen von Gestein Asphaltmischanlage	0202.2 0215.1
B+R Baustoffhandel + Recycling Senftenb.	01968 Senftenberg Grünstraße	Bauschuttrecyclinganlage	0811BBB2
Gesellschaft f. Montan- und Bautechnik	01968 Senftenberg An der Grubenstraße	Heizkraftwerk	0102A2
Landhandel Drebkau	01968 Senftenberg Spremberger Straße 1	Schüttgüterumschlag	0911.2
Papiertiger Gesellsch. für Wertstoffaufbereitung	01968 Senftenberg Grenzstraße 2 01968 Senftenberg Ackerstraße	Zwischenlager für bes. überw.-pflicht. Abfälle Lager f. überwach.-pflichtige Abfälle Bauschuttrecyclinganlage	0812A2 0812B2 0811BBB2
Stadtwerke Senftenberg	01968 Senftenberg Kerneckestraße 5	Spitzenheizkraftwerk	0102C2
Delikat Fleisch- u. Wurstwaren	01968 Senftenberg-OT Brieske Nordstraße 2	Heißrauchanlage	0705.2

Betreiber	Anschrift	Anlage	Nr. 4 BImSchV
Wasserverband Lausitz	01968 Senftenberg-OT Brieske Alte Briesker Straße	Notfackelanlage	0801A2
Plambeck Norder-land AG	01968 Senftenberg-OT Brieske	Windfarm	0106.2
URD GmbH Brischko	01968 Senftenberg-OT Sedlitz	Kompostieranlage	0805.2
Züblin Stahlbau GmbH	01968 Senftenberg-OT Hosena	Oberflächenbeh. von Stahlteilen	0501A2

Problematisch stellt sich gegenwärtig die Nutzung der Kompostieranlage nördlich von Sedlitz dar. Sowohl der Nutzungsumfang (Genehmigung liegt für Flur 4, Flurstücke 50/2, 63/2 und 65 vor) als auch die verkehrstechnische Erschließung sind unbefriedigend. Hier muss eine Standortprüfung durch die zuständige Überwachung des Amtes für Immissionsschutz Cottbus erfolgen.
Erhebliche Schallemissionen im Stadtgebiet werden durch die Verkehrswege verursacht. Die Stadt Senftenberg ist, wie bereits benannt, Modellstadt für das "Modellvorhaben umweltfreundlicher Verkehr". "Im Vordergrund steht die Verkehrsverlagerung und –dämpfung im Sinne der Umweltverträglichkeit (Lärm-, Abgasminderung, Flächenverbrauch, Unfallgesichtspunkte und Berücksichtigung des Naturschutzes) über kommunale und sektorale Planungsschritte, unter Berücksichtigung der Landesplanungsrichtlinien der Raumordnung, der Stadtentwicklung, des Verkehrs und des Städtebaues."[38]
Die von Südwest nach Nordost verlaufende Trasse der Deutschen Bahn AG als Hauptemissionsquelle, wurde allerdings im Modellvorhaben weitestgehend ausgeklammert. Dennoch ist hier erfahrungsgemäß davon auszugehen, dass die angrenzenden Wohngebiete als auch Mischgebiete deutliche Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte aufzuweisen haben. Mittelfristig wird es daher erforderlich werden, in Abhängigkeit der Intensität weiteren Bahnverkehrs, aktive Schallschutzmaßnahmen entlang der Bahntrassen vorzunehmen.
Ferner entstehen durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen Immissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Erschütterungen, Abgase, Funkenflug usw.). In unmittelbarer Nähe der elektrifizierten Bahnstrecke ist mit der Beeinflussung von Monitoren, medizinischen Untersuchungsgeräten und anderen auf magnetische Felder empfindlichen Geräten zu rechnen.
Das Aufkommen des motorisierten Verkehrs auf den klassifizierten Straßen führt zu einer erheblichen Verlärmung der direkt angrenzenden Bereiche. Hier sind insbesondere die Ortsdurchfahrten im Zuge der B 169 aber auch der L 60 und der Großenhainer Straße sowie der August-Bebel-Straße und der Krankenhausstraße zu nennen. Innerörtliche Hauptverkehrszüge mit Sammelstraßencharakter, wie die Buchwalder Straße, Grünstraße, Steindamm und Hanseatenstraße, führen mit ihrem Verkehrsaufkommen zu einer Beeinträchtigung der angrenzenden, schutzwürdigen Nutzungen.

Es werden entlang der Straßen tags Spitzenwerte von 70 bis 75 dB (A) und nachts 60 bis 65 dB (A) erreicht. Es kann davon ausgegangen werden, dass

[38] Auszug aus dem Schlussbericht "Modellvorhaben umweltfreundlicher Verkehr – Modellstadt Senftenberg", Entwurf 05.03.1993

nach Fertigstellung der Ortsumfahrung im Zuge der B 169/ (B 96) eine erhebliche Minderung der Schallemissionen im Innenstadtbereich (Verringerung des Schwerverkehrs) auftreten wird. Die Belastung der innerörtlichen Haupterschließungsstraßen dagegen, mit ihrer Anbindung an die überregionalen Verkehrswege, kann voraussichtlich nur geringfügig reduziert werden.

Mit der informell vorgeschlagenen Trassenführung der östlichen Bundesstraßenortsumgehung von Senftenberg im Verlauf Kleinkoschen – Knoten B 169/96 ist für den Trassenverlauf kein neuer Emissionskonflikt vorprogrammiert. Die letztendliche Trassenführung in diesem Bereich obliegt aber zunächst dem Linienbestimmungsverfahren. Gegenwärtig wurde lediglich erst der Untersuchungsraum zur Trassenfindung festgelegt.

Zum Schutz der Anwohner kommt, wie auch im Maßnahmenprogramm des "Modellvorhabens umweltfreundlicher Verkehr" festgelegt, der Förderung des ÖPNV und des Radverkehrs eine besondere Bedeutung zu. Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ist das Verkehrsaufkommen im Einzelfall zu prüfen. Gegebenenfalls sind Festsetzungen zum passiven Schallschutz nach DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) zu treffen.

2.12 Zusammenfassung/Restriktionen

Das Plangebiet der Stadt Senftenberg ist von vielfältigen Restriktionen betroffen, die die künftige Entwicklung des Siedlungsraumes beeinflussen.

1. Natur und Landschaft

Die dargestellten, geschützten Biotope, flächenhaften Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile sowie Natur- und Landschaftsschutzgebiete bedeuten für die siedlungsnahe Entwicklung im Grundsatz eine unwesentliche Einschränkung. Da diese Schutzgebiete jedoch außerhalb des Stadtgebietes von Senftenberg teilweise ganze Ortslagen mit einbeziehen, wirken sie dennoch zunächst restriktiv auf die Bauflächenentwicklung.

Für die insbesondere vom Landschaftsschutzgebietsstatus betroffenen Ortsteile der Stadt Senftenberg empfehlen sich Innenbereichssatzungen gemäß § 34 (4) BauGB. Nach Rechtswirksamkeit dieser Satzungen wären die Möglichkeiten zur Eigenentwicklung, entsprechend den Bauflächenausweisungen des Flächennutzungsplanes, wie anderen Ortes auch, gegeben.
Abgesehen von den zum Schutz und zur Pflege von Boden, Natur und Landschaft festgesetzten Gebieten, gelten jedoch auch für die übrigen Bereiche die Vorschriften gemäß § 1 (5) Nr. 7 BauGB, aus denen hervor geht, dass die Belange des Umwelt- und Naturschutzes bei der Aufstellung von Bauleitplänen besonders zu berücksichtigen sind. Hier sind die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatschG) zu beachten.

Gemäß § 18 BNatschG bedeuten Veränderungen der Gestalt und Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das

Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können, einen Eingriff in Natur und Landschaft, der gemäß § 21 BNatschG unter Anwendung der Eingriffsregelung abzuwägen ist. Diese Definition wird vom Brandenburgischen Naturschutzgesetz (BbgNatschG) übernommen.

2. Grundwasser- und Oberflächenwasserverhältnisse

Für die Bewertung der nachbergbaulichen Grundwasserflurabstände und deren Folgen für das Planungsgebiet werden die Aussagen der Studie zur Vorflutregelung der LMBV für den Bereich Senftenberg / Brieske (25.01.1995) zu Grunde gelegt. Auf Grundlage dieser Studie wurde in Zusammenarbeit mit der Stadt Senftenberg eine Variante zur Lösung der nachbergbaulichen Grundwassersituation festgelegt. In Folge dessen wird ein die Stadt umschließendes Grabensystem errichtet, welches in die vorhandenen Vorfluter (Schwarze Elster, Rainitzagraben und Wolschinka) eingebunden wird.
Für die Flurabstände des Grundwassers ergeben sich durch diese Lösung annähernd vorbergbauliche Verhältnisse. Diese werden in der Studie zur Gefährdungsklassifizierung in 3 Konfliktpotenziale eingeteilt. Hieraus ergeben sich für das Stadtgebiet von Senftenberg in geringem Maße Bereiche hohen Konfliktpotenzials, (Flurabstände < 1,00 m), meist auf wenig oder unbebauten Flächen an den Stadträndern und in Bereichen von Kleingärten oder Garagenkomplexen hauptsächlich Bereiche mittleren Konfliktpotenzials (Flurabstände 1,00 m – 3,00 m). Aus der Betrachtung dieser Situation lassen sich Gefährdungen von Gründungssohlen (Grundwasserflurabstand 1,00 – 1,50 m) für die Baugebiete "Am See", "Wohngebiet Süd", "Schulstrasse / Neumarkt", "Kellermannplatz", "Laugkstrasse" und "Hörlitzer Strasse" ableiten, die allerdings nicht Gegenstand o. g. Studie waren und demnach einer gesonderten Untersuchung bedürfen.

Derzeit wird durch die LMBV eine weitere Studie zu den zukünftigen Grundwasserverhältnissen erstellt und ein neues Modell errechnet. Der Bereich umfasst jetzt das gesamte Planungsgebiet des Flächennutzungsplanes. Vorab wurden für das Stadtgebiet keine nennenswerten Veränderungen der prognostizierten Flurabstände gegenüber der oben erwähnten Studie von 1995 angegeben. Es wird aber angeregt, in das Szenario die hochbaulichen Situationen nach Durchführung des Stadtumbaus mit einzubeziehen, da es denkbar ist, dass entstehende Freiflächen oder weniger bebaute Flächen ebenfalls Einfluss auf die Ausbildung von Flurabständen haben werden.

Im Flächennutzungsplangebiet befinden sich zahlreiche Gewässer II. Ordnung. Die Errichtung oder Veränderung einer Anlage an, in, unter oder über Gewässern in einem beiderseitigen Abstand von je 5,0 m von dem betroffenen Gewässer II. Ordnung sowie eine Veränderung an Gewässern II. Ordnung selbst unterliegt der besonderen wasserrechtlichen Genehmigungspflicht entsprechend § 87 BbgWG durch die untere Wasserbehörde. Das gilt für alle baulichen Maßnahmen, auch Durchlässe für Zuwegungen, Gewässerkreuzungen, Versorgungsleitungen, Ausgleichspflanzungen und Einzäunungen.

Gewässerkreuzungen mit Versorgungsleitungen haben 1,0 m unter der vorhandenen festen Grabensohle zu erfolgen.
Genehmigungsfähig sind beabsichtigte Baumaßnahmen an Gewässern II. Ordnung nur, wenn u. a. weder eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit, noch der Ziele der Gewässerunterhaltung zu erwarten sind (§ 87 Abs. 3 BbgWG). Deshalb sind die Maßnahmen so zu realisieren, dass entsprechend § 84 Abs. 1 und 6 BbgWG in dem beiderseitigen je 5,0 m breiten Uferrandstreifen und den Gewässern selbst die maschinelle Gewässerunterhaltung nicht beeinträchtigt wird. Diese Hindernisfreiheit am Gewässer kann auf eine Gewässerseite beschränkt werden, wenn zuvor mit dem Gewässerverband eine einvernehmliche Abstimmung zur beanspruchten Unterhaltungstrasse geführt wurde.
Die genannten Gesetzlichkeiten der §§ 84 und 87 gelten auch insgesamt für alle vorhandenen bzw. in Planung befindlichen Gewässer II. Ordnung des Geltungsbereiches des Flächennutzungsplanes der Stadt Senftenberg.

Im Planungsgebiet verlaufen die Schwarze Elster (Gewässer I. Ordnung) und der Schleichgraben (Gewässer II. Ordnung). Beide Gewässer sind durch Vorlandflächen und beidseitige Eindeichung Hochwasserschutzanlagen im Sinne der §§ 95 – 99 BbgWG. Für Veränderungen am Gewässer "Schwarze Elster" ist in einem Abstand bis zu 10 m von der Uferlinie landeinwärts die Genehmigungspflicht gem. § 87 BbgWG durch die untere Wasserbehörde gegeben.

Im Planungsgebiet verläuft die Wolschinka als Gewässer II. Ordnung im Bereich Brieske/Brieske Dorf. Das Gewässer ist tief ausgebaut, teilweise verrohrt und innerhalb der Ortslage Brieske auf Grund der Bebauung nur noch unter erschwerten Bedingungen zu unterhalten.
Im Planungsgebiet um Hosena ist ein ausgebautes Vorflutsystem mit Gewässern II. Ordnung vorhanden. Bestandteile der Sanierungsplanung der Bergbausanierung sind der Ausbau des Hosenaer Dorfgrabens, der Neubau eines Ableiters vom Germania-Teich und der Ausbau des Grenzgrabens zwischen Hosena und Lauta. Die Bebauung und alle Handlungen, die nicht dem ständig zu gewährleistenden Hochwasserschutz dienen, sind auf den Deichen und ihren beidseitigen, fünf Meter breiten Geländestreifen des Schleichgrabens und der Schwarzen Elster untersagt.

In der Ortslage Niemtsch ist der ehemalige Mühlgraben noch teilweise vorhanden. Diese natürliche Geländevertiefung wird derzeit noch als Retentionsfläche genutzt.
Im Planungsgebiet um Peickwitz ist ebenso ein ausgebautes Vorflutsystem vorhanden. Im Rahmen einer AEP sind im Perspektivzeitraum der nächsten 10 Jahre Renaturierungsmaßnahmen zur Stabilisierung des Landschaftswasserhaushaltes vorgesehen.
Die bergbauliche Entwicklung machte es für Sedlitz erforderlich, dass vor etwa 40 Jahren das Flussbett der Rainitza verlegt wurde und seitdem als Betongerinne naturfern der Tagebauentwässerung diente. Aus der Sicht des Gewässerverbandes "Kleine Elster-Pulsnitz" wird gefordert, dieses Betongerinne aus der Grundwasserreinigungsanlage Rainitza bis zur neu geplanten Brücke der B

169 über die Rainitza, im Rahmen einer Maßnahme der Bergbausanierung zurückzubauen.

3. Baugrund

Wie bereits unter Kapitel 2.9 aufgeführt, differieren die Baugrundverhältnisse im Plangebiet deutlich. Durch bergbauliche und vorbergbauliche Beeinflussungen, insbesondere im Einzugsbereich des früheren Schwarze-Elster-Verlaufes, gibt es Bereiche mit wenig tragfähigem Baugrund, der detaillierte Baugrunduntersuchungen vor einer Bebauung nötig werden lässt. Auf Grund der hier voraussichtlich notwendig werdenden, besonderen Gründungsmaßnahmen, ist mit einem Kostenaufwand bei einer Bebauung zu rechnen.

Bei Bauvorhaben innerhalb der bergbaulich beeinflussten Grenze (Bereich der Grundwasserabsenkung), sollte eine fachliche Stellungnahme von der LMBV mbH eingeholt werden.

Bei Vorhaben innerhalb der Zuständigkeitsbereich der LMBV mbH (Geltungsbereich der Abschlussbetriebspläne) ist die LMBV mbH zu konsultieren bzw. in Kenntnis zu setzen. Es ergeht sodann eine fachliche Stellungnahme.

Ähnlich verhält es sich mit der zu empfehlenden Baugrunduntersuchungen i. R. der historisch bedingten Auffüllungen innerhalb des bebauten Stadtgebietes.

4. Schallemissionen

Insbesondere für Wohn- und Mischnutzungen sind tw. erhebliche Beeinträchtigungen durch Lärmemitenten, wie Auto- und Bahnverkehr, aber auch Gewerbebetriebe, zu beachten. Auf Grund des besonderen Schutzanspruches für Wohnbauflächen müssen bei einer weiteren Ausweisung von Wohngebieten die Schallemissionen berücksichtigt werden, da sonst in der konkreten Bauleitplanung kaum zu lösende Probleme entstehen können.
Neben der Problematik der Schallemissionen, sind auch die Probleme durch Geruchsbelästigungen (Gewerbe, Abfallentsorgung) sowie die lufthygienischen Verhältnisse unbedingt zu beachten.

3. ENTWICKLUNG VON GENERELLEN ORDNUNGSVORSTELLUNGEN

3.1 Entwicklungspolitische Zielvorstellungen

Der Landesentwicklungsplan I[39] – Zentralörtliche Gliederung – bestimmt in seinen Zielen, dass die Siedlungsstruktur des Landes Brandenburg nach den Prinzipien der zentralörtlichen Gliederung zu entwickeln ist, um die Voraussetzungen für gleichwertige Lebensverhältnisse in allen Teilen des Landes zu schaf-

[39] Landesentwicklungsplan Brandenburg LEP I – Zentralörtliche Gliederung, Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung – Land Brandenburg, 04.07.1999

fen und eine ausgewogene Siedlungsstruktur im Land Brandenburg sicherzustellen. Mittel dieser Siedlungsstrukturpolitik soll die Bestimmung von Schwerpunkträumen mit vorrangiger Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten sein. Das darin zum Ausdruck kommende Prinzip der dezentralen Konzentration in leistungsfähigen regionalen Räumen und Teilräumen soll seine weitere Konkretisierung in den Regionalplänen finden.
Die Stadt Senftenberg ist zentraler Ort im Oberspreewald-Lausitzkreis. Die Stadt Senftenberg ist nach der zentralörtlichen Gliederung als Mittelzentrum einzustufen. Die Entwicklungsziele aus Sicht der Stadt können dabei wie folgt definiert werden:

Zentralität: Mittelzentrum Senftenberg

Entwicklungsziele:[40]

Mittelzentren haben Einrichtungen zur Deckung des gehobenen Bedarfs für die Einwohner ihres Mittelbereichs bereitzustellen. Mittelzentren haben zugleich die Versorgungsaufgaben von zentralen Orten unterer Stufe zu erfüllen und sollen über ein entsprechendes Angebot an Einrichtungen verfügen.

Entwicklungskriterien:[40]

- Einwohnerzahl: Im Mittelzentrum in der Regel mehr als 20.000 Einwohner

- Erreichbarkeit: Als zumutbare Entfernung, in der Mittelzentren in der Regel erreichbar sein sollen, wird ein Zeitaufwand bei Benutzung öffentlicher Verkehrsmittel von etwa 60 Minuten angesehen.

- Regelausstattungen mit Einrichtungen: Oberstufenzentrum bzw. Teilstandort eines Oberstufenzentrums, allgemeine Förderschule und Förderschule für geistig Behinderte, Volkshochschule bzw. Teilstandort einer Volkshochschule, Musikschule, Museum, Erziehungsberatungsstelle/Erziehungshilfezentrum, Jugendamt bzw. Außenstelle eines Jugendamtes, Mehrzweckhalle, Kino, Büchereien, Sportanlage mit Zuschauerplätzen, Großspielfeld und Leichtathletikanlagen, Sporthalle (mit Zuschauerplätzen und ggf. Zusatzräumen, z. B. Sportmehrzweckhallen), Tennishalle, Hallen- und Freibad, Krankenhaus der Regel- und Grundversorgung, Ärzte verschiedener Fachrichtungen, öffentlicher Gesundheitsdienst, Angebot an besonderen Beratungs- und Betreuungsangeboten für Menschen mit Behinderungen, psychisch Kranke und anderes sowie weitere soziale Beratungs- und Informationsstellen, Altenheim, vielseitige Einkaufs- und Dienstleistungseinrichtungen für den gehobenen Bedarf, Hotels, Filialen von Kreditinstituten und Versicherungen, untere Landesbehörden bzw. Amtsgericht, direkter Anschluss an das Bundesfernstraßennetz, Anbindung an das Eisenbahnnetz, Regionalexpressstation

[40] Zitat Gesetz und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II – Nr. 47 v. 06.07.1995

Somit haben Mittelzentren die Aufgabe, die Einrichtungen zur Deckung des gehobenen Bedarfs der Bevölkerung in sozialer, kultureller und wirtschaftlicher Hinsicht (Grundversorgung) für ihren Bereich bereitzustellen.

Der Ortsteil Hosena wurde bisher im Teilregionalplan Lausitz-Spreewald[41] als Kleinzentrum ausgewiesen. Hosena als Kleinzentrum wurde damit begründet, den südlichen Teil des Planungsgebietes stärker in die Entwicklung einzubeziehen. Damit sind die unter Kleinzentren genannten Einrichtungen ebenso als Regelausstattung der Grundzentren zu betrachten.
Die strukturellen Veränderungen im Rahmen der Eingemeindung von Hosena in die Stadt Senftenberg hinsichtlich der Entwicklungskriterien führen dazu, dass eine Verschiebung der Regelausstattung mit Einrichtungen in Richtung der Stadt Senftenberg erfolgt und im Zuge der anstehenden Überarbeitung des Teilregionalplanes Lausitz-Spreewald entsprechend Berücksichtigung finden wird.

Damit wird deutlich, dass die Funktion eines zentralen Ortes wie Senftenberg, auch in seiner städtebaulichen Ordnung, insbesondere durch eine möglichst weitgehende Zusammenfassung der Standorte zentraler Einrichtungen zum Ausdruck kommen soll.

Sind damit die generellen Entwicklungsziele und Funktionszuweisungen für den Kernraum hinreichend konkretisiert, so sind sie im Rahmen der Gesamtüberlegungen zur vorbereitenden Bauleitplanung weiter zu entwickeln. Grundlage für die weiteren Überlegungen werden damit Strukturplanungen für den Gesamtraum des Stadtgebietes von Senftenberg einschließlich seiner Ortsteile.

3.2 Ordnungselemente für den Planungsraum

3.2.1 Ordnungsvorstellungen auf der Grundlage des landschaftlichen Aufbaus[42]

Die Landschaftsformen des Planungsraumes entstanden zum größten Teil durch die gestaltenden Kräfte des Eiszeitalters. Somit gliedert sich das Planungsgebiet naturräumlich in die Großeinheit des Lausitzer Becken- und Heidelandes mit der Haupteinheit Lausitzer Randhügel, der Großeinheit Elbe-Mulde Tiefland und der Haupteinheit Elbe-Elster-Tiefland sowie der Großeinheit Oberlausitzer Heideland mit Muskauer Heide und Königsbrück – Ruhlander Heiden. Vorherrschend sind Sandböden geringer bis geringster Güte, mäßig bis stark gebleichte rotfarbene Waldböden. Die Grundwasserhorizonte sind durch Braunkohlenbergbau stark gestört und abgesetzt. Potenziell natürliche Vegetation entsprechend des Bodens und Klimas sind natürliche Waldgesellschaften, Stieleichen-Birkenwald und Kiefern-Mischwald.

Das Planungsgebiet liegt im Flussgebiet der Schwarzen Elster und gibt darüber seinen Wasserüberschuss an die Elbe ab. Die Schwarze Elster besitzt ihr Einzugsgebiet im oberen Elbe-Mulde-Bereich und wird zum größten Teil durch

[41] Teilregionalplan I – Zentralörtliche Gliederung, Region Lausitz-Spreewald, genehmigt 16.04.1997
[42] unter Verwendung von Auszügen aus AVP "Amt am Senftenberger See", Brieske 1995

den Lausitzer Grenzwald zum Einzugsgebiet der Spree-Oder-Neiße abgegrenzt. Die zu beiden Seiten der Schwarzen Elster angelegten Deiche sind für ein Jahrhunderthochwasser ausgelegt. Abgesehen von den Flächen zwischen den Deichkronen befinden sich im Planungsgebiet keine nennenswerten Überschwemmungsgebiete.
Die Feldflur im Planungsgebiet wird von einem teilweise ausgebauten Grabensystem durchzogen, dass jedoch nicht ständig Wasser führt. Darüber hinaus gibt es zahlreiche stehende Gewässer, wobei es sich hierbei meist um aus Restlöchern des Glassand- und Kohlebergbaus entstandene Gewässer, die durch allmähliches Steigen des Grundwasserspiegels nach der Ausbeutung und zum Teil durch Ableitung von Wasser aus der Schwarzen Elster, entstanden sind. Das derzeit größte Gewässer des Planungsraumes ist der Senftenberger See, dessen wichtigste Funktion die Wasserregulierung ist (Speicherbecken Niemtsch). Darüber hinaus besitzt er große Bedeutung für Tourismus und Erholung. Der Senftenberger See ist somit eingebunden in das großräumlich das Planungsgebiet überlagernde Vorbehaltsgebiet für Fremdenverkehr und Erholung des Teilregionalplanes der Region Lausitz-Spreewald[43]. Des Weiteren wurden im Teilregionalplan eine Vielzahl von Vorranggebieten für Natur und Landschaft sowie Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft, im Ergebnis des auslaufenden Bergbaus festgelegt.

Ferner sind die hauptsächlich südlich des Senftenberger Sees gelegenen, zusammenhängenden Waldflächen als Vorranggebiete für Wald, in Ergänzung mit Vorbehaltsgebieten für Wald sowie letztere auch im Planungsraum nördlich des Senftenberger Sees, nach Abschluss der Rekultivierungsmaßnahmen diese Einstufung erfahren haben. Der gesamte Raum der "Lausitzer Seenkette", welcher sich im Planungsraum zeigt, wurde darüber hinaus im Regionalplan als ökologischer Freiraumverbund festgelegt.

Da sich die landwirtschaftlich nutzbaren Flächen des Planungsgebietes auf Standorten mit überwiegend ungünstigen bis mittleren Bodenqualitäten befinden, gab es folgerichtig im Regionalplan lediglich die Darstellung von Vorbehaltsflächen für die Landwirtschaft. Die gewachsenen Böden, als auch die in der Bergbaufolgesituation rekultivierten Flächen mit ihrer begrenzten Bodenfruchtbarkeit, werden darüber hinaus versucht, durch wegebegleitende Gehölze, Strauchpflanzungen sowie durch die Gestaltung von Wirtschaftswegen, neu zu strukturieren, damit die Anbaueignung landwirtschaftlicher Kulturen in ihrem begrenzten Rahmen als wirtschaftliche Grundlage entsteht, bzw. erhalten bleibt.

Die strukturbestimmende Holzart auf den Sandböden des Planungsraumes ist die Kiefern mit rund 71%. Daneben ist die Birke mit rund 17% die dominante Laubholzart. Im Hinblich auf die Entwicklung natürlicher Waldbestände wird auf das Belassen und Fördern von Laubgehölzen (Birke und Eiche) orientiert. Die langfristigen Bestockungsziele leiten sich aus den Empfehlungen für einen ökologisch orientierten Waldbau für das Land Brandenburg ab und beruhen

[43] Teilregionalplan I – Zentralörtliche Gliederung, Region Lausitz-Spreewald, in Kraft seit 03.06.1997

jeweils auf den standortkundlichen Grunddaten. Insgesamt wird auf eine Erhöhung des Waldanteils und Erweiterung des Laubholzbestandes orientiert. Aber auch Flurgehölzpflanzungen an Straßen und Wegen des Plangebietes sind, wie vorbenannt, zur Bereicherung des Landschaftsbildes und zur landwirtschaftlichen Ertragssteigerung, im Sinne ihrer windbrechenden Schutzfunktion, wichtiges Ziel. Diese Pflanzungen können, unter Beachtung der Eigentumsverhältnisse, mittel- und langfristig als Ergänzungs- bzw. Neupflanzungen im Rahmen von Flurneuordnungen / Flurbereinigungen angelegt werden. Der parallel erarbeitete Landschaftsplan trifft hierzu entsprechende Aussagen.

Innerhalb der Ortlagen, insbesondere aber in der Stadt Senftenberg, ist der Erhalt bzw. die Neuanlage von Grünräumen im Interesse der Wohnumfeldverbesserung von großer Bedeutung. Die bestehenden Grünraumverbindungen sollten verbessert, isolierte Grünräume angebunden werden, so dass ein das Siedlungsgebiet netzartig durchdringendes "Grünes System" von Wegen, Plätzen und Parks entsteht, das Beziehungen von der Stadt nach außen, insbesondere zu den rekultivierten Tagebaulandschaften herstellt und damit zur Erhöhung des Naherholungs- und Freizeitwertes beitragen wird.

In diesem Zusammenhang legt der Planungsträger großen Wert auf eine weitreichende Grünflächenplanung, unter sorgfältigem Umgang mit landschaftlichen Elementen und siedlungsräumlich geprägten Grünflächen, mit dem Ziel, Freiflächennutzungen zu definieren und damit ein Konzept für die grünräumliche Grundausstattung zu erarbeiten. In den verbindlichen Bauleitplanungen werden übergeordnete Grünverbindungen zu sichern sein.

Damit bestehen die zukünftigen Zielsetzungen für den Planungsraum in folgenden Schwerpunkten:

- Erhaltung und Pflege der natürlichen und durch die Produktion bedingte Eigenart der Landschaft

- Nutzung der Landschaft durch ökologisch ausgerichtete Land- und Forstwirtschaft sowie für die Erholung, unter Beachtung von Naturschutzzielen

- Bedingungen schaffen, die den heute lebenden und zukünftigen Generationen gestatten, in einer gesunden Umwelt zu leben und zu arbeiten, Erholung und Entspannung zu finden

Mit diesen Zielstellungen sind vorhandene Konflikte zu lösen. Dabei ist vorrangig von der Erhaltung der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung der Landschaft auszugehen. Die weitere Sanierung der Bergbaufolgelandschaft sowie der weitere Abbau der Grauwacke, der Quarzsande, ist unter Einordnung von Naturschutzzielen darauf auszurichten. Kiesabbau und Bauen in der offenen Landschaft sind weitgehend auszuschließen.
Als Grundlagen für die Durchsetzung dieser Zielstellungen sollten u. a. der Landschaftsplan, die Sanierungs- und Abschlussbetriebspläne des Bergbaus,

des Steinbruchs Koschenberg und des Quarzsandwerkes sowie die Agrarstrukturelle Vorplanung dienen.

3.2.2 Ordnungsvorstellungen auf der Grundlage

a) des primären Straßennetzes

Die Einbindungen des Planungsraumes in das regionale und interregionale Straßennetz wurden bereits dargestellt (vergleiche Kapitel 2.5.1); die innere Erschließung ist grundsätzlich gewährleistet. Verbesserungen der Verkehrsverhältnisse sind im Planungsraum des Flächennutzungsplanes insbesondere im Rahmen der siedlungsdurchschneidenden bzw. tangierenden Trassen der Bundesstraßen erforderlich. Zur Verringerung des Durchgangsverkehres durch das Stadtzentrum von Senftenberg hat die B 169 einen neuen Streckenverlauf nördlich des Stadtgebietes Senftenberg sowie des Ortsteiles Brieske erhalten. Ein weiterer Schritt wird die Herausnahme des Trassenverlaufes der B 96 aus dem östlichen Stadtgebiet und deren mögliche Verlagerung auf die ehemalige Kohlebahntrasse nördlich der Schwarzen Elster sein. Am neu zu gestaltenden Verkehrsknotenpunkt nordöstlich der Stadt Senftenberg würde sodann die Zusammenführung von B169 und B96 erfolgen und den weiteren gemeinsamen Streckenverlauf in nordöstlicher Richtung aus dem Plangebiet herausnehmen, unter nördlicher Tangierung der Ortslage Sedlitz.

Für die Trassenfindung des Neuverlaufs der B 96 wurde vom Straßenbaulastträger ein erweiterter Untersuchungsraum festgelegt. Dieser Untersuchungsraum schließt den informativ dargestellten Trassenverlauf im Plangebiet des Flächennutzungsplanes ein. Der Flächennutzungsplan darf und möchte dem Verfahren der Trassenfindung, Linienbestimmung respektive dann erforderlicher Planfeststellung nicht vorgreifen. Der dargestellte Verlauf besitzt keine Rechtsbindung, sondern ist die bevorzugte Führung der neuen Straßenverbindung aus Sicht der Stadt Senftenberg. In diesem Sinne hat sich die Stadt Senftenberg stets für die Erweiterung des Untersuchungsraumes bis zum südlichen Stadtgebiet Senftenberg's ausgesprochen, sich aber damit nicht ablehnend gegenüber einer möglichen anderen, sinnvollen Trassenvariante gestellt.
Daneben wird das im Ergebnis der Herstellung der Ortsumfahrungen entlastete Straßennetz von Senftenberg auf die dann erforderlichen Bedürfnisse eines Mittelzentrums auszubauen sein.

b) der Schienenwege

Die bestehenden Schienenwege sind bereits charakterisiert. Vorrang vor dem Ausbau des Schienennetzes wird zukünftig die Sanierung der bestehenden Anlagen bzw. die Anbindung an das funktionale, überregionale Schienennetz betreffen. Entsprechend der Vorgaben des Regionalplanes sind Halte für die überregionalen Zugverbindungen auch am Bahnhof Senftenberg einzurichten. Damit kann der Bahnhof Senftenberg seiner Funktion als moderne Schnittstelle zwischen Schiene, ÖPNV, aber auch P + R-Angeboten gerecht

werden. Entsprechend dem Bahnkonzept 2009[44] ist für die Strecke Cottbus-Senftenberg-Ruhland als Zielzustand 2009 eine Streckengeschwindigkeit von 120 km/h geplant.

c) des öffentlichen Personennahverkehrs

In Abstimmung mit den Verkehrsträgern sind Verbesserungen erforderlich und zwar sind:

- in Abhängigkeit von der zentralen Funktion Senftenbergs die Bedienungshäufigkeit der Linien stärker darauf auszurichten,

- Fahrpläne von Regional- und Stadtverkehr aufeinander abzustimmen und damit

- die Ortsteile der Stadt in abgestimmter Sicht auf den Bahnverkehr komfortabler anzubinden.

d) der Versorgungsnetze

Die im Stadtgebiet vorhandenen und geplanten Versorgungsnetze (Elt-Leitungen, Abwasser usw.) beeinträchtigen die Siedlungsentwicklung kaum. Fragen der Sicherheitsabstände regeln im Einzelnen die einschlägigen Bestimmungen. Sie werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu beachten sein. Die Ergänzung und der Ausbau der Versorgungsnetze, insbesondere der zentralen Entwässerungssysteme, wird eine wesentliche Aufgabe beim Ausbau in den Ortsteilen sein, um vorhandene Baugebiete zu erschließen.

Im Zuge der Aktivitäten zum Stadtumbau in Senftenberg wird es darauf ankommen, auch den unter den Gesichtspunkten der technischen Infrastruktur bedarfsgerechte und wirtschaftliche Lösungen zur weiteren Netzgestaltung zu finden. Auf die Verwendung regenerativer Energien ist an dieser Stelle besonders hinzuweisen. Zur passiven Sonnenenergienutzung sollten neu hinzutretende Baugebiete so strukturiert werden, dass die entsprechende Orientierung der Gebäude ermöglicht wird.

Die perspektivische Aufgabe des Wasserwerkes Buchwalde wird in der vorliegenden Flächennutzungsplanung bereits berücksichtigt. Mit der Aufgabe und dem zu erartenden Abbruch des Wasserwerkes Buchwalde wird durch den Versorgungsträger auch die Aufhebung der Wasserschutzzonen des Wasserwerkes Buchwalde beantragt werden. Der Flächennutzungsplan trägt diesen absehbaren Sachverhalten Rechnung und stellt die wasserwirtschaftlichen Anlagen und Schutzzonen in diesem Bereich nicht mehr dar.

44 Konzeption des Landes Brandenburg zur Entwicklung des Schienenpersonennahverkehrs - SPNV

3.2.3 Ordnungsvorstellungen auf der Grundlage des Nutzungsbestandes

Der Nutzungsbestand bietet zur Zeit gute Aussichten zur Gewährleistung der zugewiesenen Mittelzentrumsfunktion, wenn es gelingt, die bestehenden Defizite auszugleichen. Ergänzungen sind insbesondere in den Bereichen Gewerbe, private Dienstleistungen, Fremdenverkehr / Naherholung, Sport und Freizeit erforderlich. Wesentlich ist weiterhin eine mit den Nachbargemeinden abgestimmte Nachnutzung der ehemaligen Bergbauflächen, insbesondere im Zuge des Entstehens der "Lausitzer Seenkette".

Die Erschließung und Besiedlung neuer Standorte muss unabhängig von deren Nutzungsoptionen die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes berücksichtigen und Immissionskonflikte ausschließen. Unter Gesichtspunkten des Immissionsschutzes werden auch die zukünftige Entwicklung der Gewerbestandorte im Norden der Stadt Senftenberg, aber auch die Freizeitnutzungen im Randbereich bzw. auf den Tagebauseen zu beachten sein.

In v. g. Sinne wurde mit Beschluss Nr. 107/02 durch die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Senftenberg am 11.09.2002 ein Grundsatzbeschluss zur Einleitung des Verfahrens zur Ausgliederung der Flächen des ESS und der bewohnten Bauflächen gefasst.

3.3 Auswirkungen des sozioökonomischen Strukturwandels auf die räumliche Planung

Für den Bereich der räumlichen Planung werden die Veränderungen der Beschäftigungsstruktur erhebliche Bedeutung haben:

- die Verschiebung des Beschäftigungsanteils zu Gunsten nahorientierter Wirtschaftsbereiche und des Dienstleistungssektors begünstigt eine verstärkte Konzentration wirtschaftlicher Aktivitäten in verdichteten Siedlungsformen.

- Für Betriebe des produzierenden Gewerbes mit geringer Abhängigkeit von Transportkosten bieten sich Chancen zu einer gegenläufigen Entwicklung. Dabei ist zu berücksichtigen, das die Standortansprüche dieser Betriebe an Wohn-, Bildungs-, Gesundheits-, Kultur- und Freizeitwerte erheblich steigen.

- Der Beitrag industrieller Arbeitsstätten zur Sicherung der Arbeitsplätze geht wesentlich zurück (siehe hierzu auch Kapitel 2.7 – Wirtschaftsstruktur).

3.4 Strukturmodelle als Grundlagen für das Planungskonzept

Die Entscheidung für Darstellungen im Flächennutzungsplan und ihre räumliche Ausdehnung ist bei der Diskussion von Planungsalternativen durch Struk-

turmodelle eingeengt. Diese stellen prinzipielle Funktionszusammenhänge und Entwicklungsrichtungen dar und berücksichtigen u. a.

- die Beachtung landespflegerischer und ökologischer Belange bei der Strukturierung der neuen Stadtlandschaft sowie beim künftigen Aufbau der Ortsteile. Durch ausgewiesene Schutzgebiete und schutzwürdige Bereiche sowie durch den nachbergbaulichen Grundwasseranstieg wird die Entwicklung der Siedlungen beeinflusst.

- Über Abstufungen der zulässigen baulichen Nutzung, Einschränkungen aus schalltechnischer Sicht oder Abstandsflächen ist das Nebeneinander von gewerblichen und gemischten Bauflächen sowie die Ausweisung von Wohnbauflächen und Sonderbauflächen zu regeln.

- Wichtige Erschließungswege für Gewerbebetriebe und die Landwirtschaft sind zu beachten, da hier verstärkt mit Schall-, Staub- und Geruchsemissionen zu rechen ist und auch eine übermäßige Verschmutzung der Wege nicht ausgeschlossen werden kann.

- Unter Beachtung der Vorgaben des Landesentwicklungsplanes ist die Kernbildung zu fördern. Siedlungsschwerpunkte sollten somit im Stadtgebiet herausgebildet und die Ortsteile in ihrer traditionell mannigfaltig dörflichen Siedlungsstruktur gestärkt werden.

Die Entwicklungsrichtung für zukünftige Wohn-, Misch-, Sonder- und Gewerbebauflächen und für Freizeitnutzungen orientiert sich u. a. an den o. g. Parametern. Sie sind bei der Darstellung neuer Bauflächen, auch über die Darstellungen der angestrebten Flächennutzungsplanaufstellung hinaus, für spätere Flächennutzungsplanänderungen zu beachten.

4.0 PLANUNGSKONZEPTE FÜR DEN FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Die Rahmenbedingungen für die Bearbeitung der Planungskonzeption werden durch die vorgenannten Ordnungselemente wie die landes- und regionalplanerischen Zielvorstellungen gesetzt. Daraus abgeleitet werden von der Stadt Senftenberg folgende Entwicklungsleitlinien verfolgt:

1. Bereitstellung von Flächen zur integrativen Entwicklung der Siedlungsstruktur,

2. Berücksichtigung der Belange der Wirtschaft, insbesondere auch mit Blick auf die Entwicklung bereits bestehender Unternehmen,

3. Entwicklung der Funktionen Fremdenverkehr/Erholung, Freizeit und Sport im Hinblick auf die Förderung zentraler Orte im ländlichen Raum,

4. Sicherung der Bereiche mit wertvollem Grünbestand sowie deren Ergänzung und Vernetzung.

Die Grundlage für die Planung ist der Bestand. Die Flächen werden nach der allgemeinen Art ihrer baulichen Nutzung (Bauflächen) dargestellt, da so dem Rahmencharakter des Flächennutzungsplanes entsprochen wird.

Der größte Teil der besiedelten Flächen im Bereich der bebauten Ortslagen ist wohnbaulich genutzt. In Folge dessen werden diese Flächen als Wohnbauflächen (W) dargestellt.

In Bereichen von innerörtlichen Hauptverkehrsachsen und im Fußgängerbereich der Altstadt von Senftenberg sowie den traditionell in ihrer Struktur geprägten Siedlungsbereichen der Ortsteile überwiegen gemischte Nutzungen, daher werden diese Gebiete als Gemischte Bauflächen (M) dargestellt.
Letzteres erklärt sich in den Ortsteilen auch daraus, dass auf Grund des fortschreitenden Strukturwandels der Landwirtschaft, Betriebe in diesem Bereich außerhalb der Ortslagen im Außenbereich entstanden sind, sich dort verfestigt haben und auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung die Darstellung von Dorfgebieten im Sinne § 1 (2) BauNVO quasi flächendeckend ausscheidet. Darüber hinaus sind im Gegenzug Gemischte Bauflächen mit niedrigeren Immissionsrichtwerten belegt, was wiederum die landwirtschaftliche Nutzung in der unmittelbaren Umgebung der Ortslagen begünstigt, sie in ihrem Bestand sichern hilft.
Somit steht neben der nicht absehbaren Unterbringung von bisher nicht vorhandenen Wirtschaftsstellen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe in den Ortsteilen zukünftig verstärkt die Frage nach der Differenzierung zwischen Wohn- und Mischgebieten. Die gewählte grundsätzliche Bauflächenabgrenzung nimmt hierauf Bezug und stellt, unter städtebaulichen wie immissionsschutzseitigen Bewertungen, das gewollte Siedlungsgefüge dar. Dabei stehen immer die Chancen lokal vorstellbarer Entwicklungen, hinsichtlich verträglicher und wirtschaftlich sinnvoll denkbarer Grundstücksnutzungen im Vordergrund. Die baulich-räumlichen Angebote hierzu wurden daraufhin eingehend untersucht.

Bestehende Gewerbestandorte, einschließlich Flächen mit gewerblichem Entwicklungspotenzial, werden als Gewerbliche Bauflächen (G) ausgewiesen.
Besondere, freizuhaltende Nutzungen, wie z. B. großflächige touristisch orientierte Bestands- und Entwicklungsbereiche oder zu nutzende Flächen für Windenergieanlagen, Einzelhandel oder Verwaltungen, sind im Grundsatz als Sonderbauflächen (S) ausgewiesen.

Darüber hinaus erfolgt die Differenzierung der Flächen nach der besonderen Art der baulichen Nutzung auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan, Vorhaben- und Erschließungsplan). In der verbindlichen Bauleitplanung wird entsprechend der Baunutzungsverordnung (BauNVO) zu unterscheiden sein.

Für die Ortsteile von Senftenberg, die sich im Dorferneuerungsprogramm befinden bzw. in den nächsten Jahren darin aufgenommen werden, sind dor-

ferneuerungsspezifische Belange bei entsprechenden Planungen zu berücksichtigen.

Entsprechend des Bestandes werden Einrichtungen und Anlagen zur Versorgung mit Dienstleistungen und die Flächen für den Gemeinbedarf (öffentliche Verwaltung, Kirche usw.) dargestellt.

Verkehrsflächen (klassifizierte Straßen, hier: Kreis-, Landes- und Bundesstraßen) sowie die wichtigsten örtlichen Hauptverkehrswege sind erfasst und dargestellt. Nachrichtlich übernommen sind Anlagen der technischen Infrastrukturen, einschließlich der zugehörigen Leitungen, die Trinkwasserschutzgebiete, bestehende und geplante Naturschutzgebiete, Biotope und Naturdenkmale, Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen und denkmalgeschützte Bereiche.

Neben Waldgebieten und Flächen für die Landwirtschaft werden im Flächennutzungsplan bestehende und geplante Grünflächen dargestellt. Die Grünflächen mit besonderen Nutzungen werden entsprechend ihrer Zweckbestimmung (Sportplatz, Friedhof usw.) bezeichnet. Da für die Stadt Senftenberg und ihre Ortsteile der Erholungs- und Fremdenverkehr eine besondere Rolle spielt, werden zur Freiraumentwicklung auch Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt.

Ausgehend vom Bestand und unter Berücksichtigung der oben angesprochenen Ordnungselemente, der Zielvorstellungen der Stadt Senftenberg und der landes- und regionalplanerischen Zielvorgaben, werden im Flächennutzungsplan Flächen für die Ortserweiterungen und die im Ergebnis des Stadtumbauprozesses zu erwartenden reduktiven Entwicklungen dargestellt.

In den folgenden Tabellen werden die Bauflächendarstellungen in ihrer Größe stadt- bzw. ortsteilbezogen aufgeführt. Die genauere Betrachtung von Wohnbauflächen und Gemischten Bauflächen unter dem Aspekt der Einwohnerentwicklung erfolgt im Kapitel 4.1.

Gesamtbauflächendarstellung (in ha) – Gesamtfläche FNP 12.735,28 ha

Stadt/ Ortsteile	Wohnbau-flächen	Ge-mischte Baufläche-chen	Gewerb-liche Baufläche-chen	Sonder-baufläche-chen	Flächen für Ge-mein-bedarf	
Senftenberg	247,82	67,17	107,90	77,93	40,38	
Brieske	49,64	12,83	41,50	4,47	1,72	
Großkoschen mit Kleinko-schen	56,35	28,36	22,28	48,95	0,77	
Hosena	86,70	24,19	20,29	7,84	2,34	
Niemtsch	2,56	17,47	0,00	0,00	0,00	
Peickwitz	14,93	12,58	4,20	0,00	0,26	
Sedlitz	30,15	11,29	0,00	38,77	2,54	
gesamt in ha	**488,15**	**173,89**	**196,17**	**177,96**	**48,01**	**∑ 1084,18 ha**
gesamt in %	**45,02**	**16,04**	**18,10**	**16,41**	**4,43**	**∑ 100%**

Weitere Flächendarstellungen (in ha)

Flächen (für)	insgesamt	prozentualer Anteil an Gesamtfläche FNP
Wald	4.938,17 ha	38,78%
Landwirtschaft[45]	1.685,32 ha	13,23%
Grünflächen[46]	1.397,88 ha	10,98%
Wasserflächen	3.272,61 ha	25,70%
Verkehrsflächen/Bahn	332,33 ha	2,61%
Versorgung	24,79 ha	0,19%

[45] einschließlich 70,21 ha Sonderbaufläche Windenergieanlage ohne anteilige Flächenberechnung
[46] einschließlich 70,74 ha Versorgungsfläche Solarenergieanlage ohne anteilige Flächenberechnung

Beabsichtige Bauflächenneuausweisungen (ha)

Stadt/ Ortsteile	**W**			**M**	**G**	**S**	**Flächen für den Gemeinbedarf**
	Rückbau- u. Aufwertungsgebiete	Teilrückbau- u. Aufwertungs – gebiete	Aufwertungsgebiete	Aufwertungsgebiete			
Senftenberg	**- 11,96**			**1,31**	**-12,81**	**10,72**[47]	**1,37**
	zzgl. Stadtumbaugebiete[49]						
	69,38	18,13	68,33	12,83			
Brieske	**- 0,97**			**0,47**	-	-[50]	-
Großkoschen mit Kleinkoschen	**1,03**			**0,41**	-	**4,59**	-
Hosena	**6,55**			**0,43**	-	-	-
Niemtsch				-	-	-	-
Peickwitz	**0,74** (einschl. 0,45 ha Umwandlung S-Flächen)			-	**- 9,19**	**- 0,45**	-
Sedlitz				-	-	**35,95**	-
gesamt (ohne Stadtumbaugebiete)	**- 4,61 ha**			**2,62 h**	**-22,00 h**	**50,81 ha**	**1,37**
gesamt	**- 0,94%**			**+ 1,51%**	**-11,21%**	**+ 28,55%**	**+ 1,82%**

Bei Werten in ha für die Bauflächen ist von ungefähren Werten auszugehen; die Zahlen sind im Maßstab des Flächennutzungsplanes (M 1 : 5 000) in der Zeichnung ermittelt worden.

[47] Sonderbaufläche Solarenergieanlage (70,74 ha) ohne anteilige Flächenberechnung
[48] ohne der von der Stadtumbaukulisse gemäß 1. Fortschreibung Stadtumbaukonzept 2004 erfassten Teilflächen, da diese ausschließlich Bestandsflächendarstellungen sind.
[49] mit Wohnungsbestand, ohne einbezogene Garagenhöfe, Schulstandorte und ausschließlich landschaftlich geprägte Bereiche gemäß 1. Fortschreibung Stadtumbaukonzept 2004
[50] Sonderbaufläche Windenergieanlage (70,21 ha) ohne anteilige Flächenberechnung

4.1 Zukünftige Bevölkerungsentwicklung

Bei der Ausweisung neuer Bauflächen ist insbesondere die Betrachtung der Einwohnerentwicklung bedeutsam. Aus diesem Grund wird im Folgenden versucht, eine Prognose zur Einwohnerentwicklung der Stadt und ihrer Ortsteile, unter Betrachtung vorhandener Untersuchungen, abzugeben.

Alle Trends deuten darauf hin, dass sowohl auf Landes-, Kreis- und auch lokaler Ebene die Bevölkerungszahl in den Folgejahren rückläufig sein wird. Obwohl die Lebenserwartung steigt und künftig auch etwas höhere Geburtenraten erwartet werden, wachsen die Sterbeüberschüsse stark an. Die negative, natürliche Entwicklung beeinflusst somit die Bevölkerungsentwicklung in Senftenberg sowie deren Ortsteile wesentlich.
Mit wanderungsbedingtem Bevölkerungszuwachs ist dagegen nicht maßgeblich zu rechnen. Stark verändern wird sich somit künftig der Altersaufbau der Bevölkerung. Sinkende Kinderzahlen und starker Zuwachs an Personen im höheren Lebensalter lassen das Durchschnittsalter im Plangebiet ansteigen.

Der Landesbetrieb für Datenverarbeitung und Statistik des Landes Brandenburg hat mit Stand Mai 2003 die aktualisierte Bevölkerungsprognose des Landes Brandenburg für den Zeitraum 2001 bis 2020 herausgegeben. Danach wird die Bevölkerung in Senftenberg im Jahre 2020 24.500 Einwohner umfassen und die heute bestehende, erkennbar rückläufige Tendenz sich somit fortsetzen.
Der Wert von 24.500 Einwohnern im Jahre 2020 würde sich, entsprechend der Vorausberechnung der heute bestehenden Bevölkerungsrelation zwischen der Stadt Senftenberg und ihren Ortsteilen auf rd. 17.400 Einwohner in Senftenberg und rd. 7.100 Einwohnern in den Ortsteilen aufteilen.
Im gleichen Zeitraum verliert, nach der vorgenannten Prognose der Landkreis OSL rund 25.800 Personen. Dies entspricht einem realen Bevölkerungsverlust von 18,2% bis 2020 gegenüber 2001.

Leben 2001 ca. 11% der Einwohner Senftenbergs im Alter unter 15 Jahren in der Stadt und den Ortsteilen, werden es im Jahre 2020 ca. 10,4% der Bevölkerung sein. Dies deutet auf die bereits benannte, prognostizierte Geburtenstabilisierung hin, da die Rückläufe mit 0,6% sich nur marginal darstellen.
Anders hingegen stellt sich das Bild der 15-Jährigen bis unter 65-Jährigen an der Wohnbevölkerung Senftenbergs dar. Sind 2001 in diesem Segment 70,5% der Bevölkerung in Senftenberg beheimatet, so werden es im Jahr 2020 nur noch 60,6% sein.
Ein diametral verkehrt analoges Bild hierzu ergibt sich für den Anteil der 65-Jährigen und älteren Personen, welche in Senftenberg im Jahre 2001 noch 18,5% der Bevölkerung darstellen und im Jahre 2020 mit 29,1%, d. h. einem Zuwachs von 10,6% prognostiziert werden.
Diese Prognosen sind deutliche Indizien für den eingangs benannten, sich fortsetzenden Überalterungsprozess der Bevölkerung auch in Senftenberg und ihren Ortsteilen, den die sich stabilisierende Geburtenrate nicht annähernd auszugleichen vermag. Hinzu tritt, dass die hochgerechneten Wanderungs-

bewegungen eine weitere Bevölkerungsabnahme um ca. 6.000 Personen bis 2020 gegenüber dem Jahr 2002 erwarten lassen.
Der bereits benannte, unausgewogene Geburten-/Gestorbenensaldo wird dazu führen, dass zwischen 2002 und 2020 ca. 4.540 Personen mehr sterben als im Plangebiet geboren werden.

All diese Daten wurden für die Flächennutzungsplanung aufgegriffen und in Ergänzung der Aussagen des Wohnraumentwicklungskonzeptes und des Stadtumbaukonzeptes der Stadt Senftenberg gewertet. Für eine zuverlässige Prognose besteht die wesentliche Aufgabe darin zu erkennen, in welchem Maße die einzelnen Komponenten (natürliche Bevölkerungsentwicklung und Wanderungsbewegungen) am Gesamtergebnis der Bevölkerungsentwicklung, d. h. am Wachstum oder an der Abnahme der Bevölkerung, (und das möglichst teilräumlich aufgesplittet) teilhaben.
Für die Binnenwanderung, in Bezug auf die Stadt Senftenberg, wurden eigene Erhebungen erstellt. Diese beziehen sich allerdings lediglich auf die Zu- und Abnahme von Haushalten in bestimmten Stadtquartieren und beinhalten keine Aufschlüsselung der Bevölkerungsbewegungen nach Männer- und Frauenanteilen entsprechender Jahrgänge. Damit ist eine genaue Erfassung der Wanderungsbewegungen auf Grund der Abhängigkeit von wirtschaftlichen und sozialen Entwicklungen nicht möglich. Des Weiteren ist eine Beurteilung der Wanderungen insofern noch erschwert, da sich Ost-West-Wanderungsbewegungen im künftig gesamteuropäischen Rahmen nicht verwertbar abschätzen lassen.

Ferner ist darauf hinzuweisen, dass das statistische Material, welches seit der Wiedervereinigung angelegt wurde, eine zu kurze Zeitspanne umfasst, um hieraus gefestigte Aussagen abzuleiten, da diese durch das Ereignis der Wende und der damit zusammen hängenden Umbruchphase unvorhersehbaren und nicht konstanten Entwicklungen unterworfen waren. Somit sind die Aussagen zum vorliegenden Flächennutzungsplan in Bezug auf die Bevölkerungsentwicklung von Senftenberg und deren Ortsteilen mit einem gewissen Maß an Vorsicht getroffen worden, obwohl sie sich dennoch an langfristigen Verlaufsmustern, die durchaus auch auf Senftenberg übertragbar sind, orientieren: Der Trend zu niedrigen Kinderzahlen dürfte fortbestehen und auch der Alterungsprozeß dürfte sich, bezogen auf die Bevölkerungsstruktur, fortsetzen. Dieser Sachverhalt lässt sich, wie vorbenannt, sowohl aus der Bevölkerungsstatistik von Senftenberg, als auch aus der landkreisbezogenen und letztlich landesweiten Entwicklung ablesen. Mit einer natürlichen Bevölkerungszunahme ist daher nicht zu rechen.

Der Flächennutzungsplan zeigt jedoch rahmengebend Entwicklungsperspektiven für Senftenberg auf, die eine Verlangsamung der Bevölkerungsabnahme zumindest nicht unrealistisch erscheinen lassen. Große Gewerbeflächen, wie z. B. das Industrie- und Gewerbegebiet "Marga", aber auch die übrigen noch mit Baulandreserven behafteten Gebiete "Impuls", "Grubenstraße" und "Grenzstraße", die nach Fertigstellung der Ortsumfahrung der B 169 gut in das überregionale Verkehrsnetz eingebunden sind, können das Arbeitsplatzange-

bot weiter verbessern. Bildungs- und Fortbildungseinrichtungen (FH Lausitz) werden erweitert, das Klinikum vergrößert seinen Standort und die beabsichtigten Projekte der IBA "Fürst-Pückler-Land", für welche in erheblichem Maße Sonderbauflächen ausgewiesen wurden, können ebenfalls Impulsgeber einer teilräumlich wirtschaftlich nachhaltigen Entwicklung sein.

Das derzeitige Angebot an Wohnnutzungen ist sowohl in der Stadt Senftenberg als auch ihren Ortsteilen umfangreich; mit dem Stadtumbauprozess kann durch Reduktion des Überangebotes, hin zu einem marktverträglichen Leerstand (< 10%), regulierend auf die Baulandpreise eingewirkt werden, so dass die Stadt gegenüber den Umlandgemeinden weiterhin ein attraktiver Wohnstandort, auch für den Eigenheimbau, bleibt. So gibt es sicherlich auch Potenziale, die Stadt Senftenberg für Pendler als zukünftig interessanten Wohnstandort zu profilieren.

Die Umsetzung einer oder mehrerer der sicherlich noch nicht abschließend vorgenannten Maßnahmen würde damit wesentlich zur Stabilisierung der Bevölkerung in Senftenberg beitragen können. Der Flächennutzungsplan berücksichtigt dies. Dennoch ist durch die oben genannten Faktoren prognostisch nicht von einem Zuzug auszugehen, der die zukünftige Bevölkerungsentwicklung in Größenordnungen entscheidend mitbestimmen wird.

4.2 Zukünftige Wohnstandorte/Siedlungsentwicklung

Die Neustrukturierung der Wohnstandorte, einschließlich der Ausweisung neuer Wohnbauflächen, erfolgt unter folgenden Gesichtspunkten:

1. Ergänzung/Abrundung bestehender Wohnstandorte, die günstige Erschließungsvoraussetzungen bieten,

2. Entwicklung der Siedlungsbereiche im Rahmen des Stadtumbaus, unter Gesichtspunkten der Stadt- und Ortsrandausbildung und reduktiver Inanspruchnahme freier Landschaft,

3. Zuordnung zu den zentralen Geschäfts- bzw. Ortskernbereichen als standortstützende Maßnahme (sofern nicht durch bestehendes Recht, hauptsächlich in den Ortsteilen, anderweitige Voraussetzungen festgelegt wurden),

4. Berücksichtigung immissionsschutzrechtlicher Belange (Konflikte mit bestehenden gewerblichen oder landwirtschaftlichen Nutzungen sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu bewältigen),

5. Sicherung und Neuordnung wertvoller innerörtlicher Freiflächen,

6. Vermeidung der Inanspruchnahme von Flächen, die für die Natur und den Landschaftsschutz wertvoll sind,

7. Nachnutzung von Konversionsflächen aus gewerblicher, bergbaulicher und infrastruktureller Vornutzung.

4.2.1 Entwicklungsleitlinien

Unter den oben genannten Gesichtspunkten sind klare Entwicklungsleitlinien festzulegen:

1. Die Entwicklungsziele des Stadtumbaukonzeptes Senftenbergs sind konsequent in der stadträumlichen Entwicklung umzusetzen.

2. Einzelne Flurstücke sind zusammenhängend zu erschließen, Restflächen sind zu vermeiden.

3. Auf die Berücksichtigung von Baulücken und vormals gärtnerisch genutzten Flächen, die im Interesse einer wirtschaftlichen Erschließung bebaut werden könnten, ist zu achten. Dabei sind mögliche Emissionen gewerblicher oder landwirtschaftlicher Betriebe in die Abwägung einzubeziehen.

4. Wohnquartiere des Einfamilienhausbaues und des sonstigen individuellen Wohnungsbaus sind sinnvoll weiter zu entwickeln.

5. Ortsrandlagen sind zu arrondieren.

6. Die Ortsbilder dürfen nicht nachhaltig beeinträchtigt werden.

Als wichtige Rahmenbedingung ist der Landesentwicklungsplan Brandenburg 1995 zu beachten.

Darüber hinaus werden folgende Leitlinien verfolgt, die in der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen sind:

- In den freiraumnah gelegenen Wohnbereichen ist die Zugänglichkeit zu den Erholungsflächen dauerhaft zu gewährleisten.

- Für die Altstadt respektive deren stadträumliche Übergänge sind besondere Fachplanungen für die Sicherung als Wohnstandort, vor allem im Zusammenhang mit der Stadtsanierung erforderlich.
- Auf den Immissionsschutz gegenüber den bestehenden Betrieben und der durch die Stadt verlaufenden Eisenbahnlinie und klassifizierten Straßen ist zu achten. Hierauf wird im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung wieder einzugehen sein.

4.2.2 Wohnungsbauentwicklungsflächen

Nach dem bereits benannten Zustrom von Bevölkerung im Rahmen des Ausbaus des Grundstoff- und Energiewirtschaftsstandortes um Senftenberg, ist seit

spätestens 1993 ein kontinuierlicher Prozeß rückläufiger Bevölkerungsentwicklung erkennbar. Wie bereits vorstehend ausgeführt, ist mit der Fortsetzung dieses Trends zu rechnen. Dennoch muss es Aufgabe der Flächennutzungsplanung sein, der Stadt mit ihren Ortsteilen und ihrer Bevölkerung ausreichende und attraktive Wohnbauflächen bereit zu stellen, womit unter anderem der anhaltenden "Stadtflucht", die sich auch darauf begründet, dass der Bevölkerung innerhalb des Stadtgebietes von Senftenberg nach der Wende keine ausreichenden Grundstücke für Eigenheime zur Verfügung standen, begegnet werden kann.
Die Stadt Senftenberg hat durch die Schaffung planungsrechtlicher Grundlagen in der Zwischenzeit diesem Trend entgegengewirkt. Neben einem Entgegenwirken der Tendenz zur "Stadtflucht" spielen aber auch die Beachtung demografischer Entwicklungen hinsichtlich einer ausgewogenen Sichtweise auf die Neuausweisung von Wohnbauflächen eine wichtige Rolle.

Im Kapitel 4.1 wurde auf die sich verändernde Altersstruktur bis 2020 eingegangen. Der Anteil der Einwohner im Rentenalter liegt schon heute über dem Landesdurchschnitt des Landes Brandenburg und wird weiter ansteigen, hauptsächlich dann, wenn die Abwanderung jüngerer Einwohner anhält. Hierdurch wird es jedoch keine Abnahme der Haushalte, sondern eher eine Zunahme verminderter Haushaltsgrößen geben, was absolut gesehen aber dennoch einer Abnahme der benötigten Wohneinheiten entspricht. Hinzu tritt, dass trotz der benannten Einwohnerreduzierung die Zahl der Arbeitslosen nur marginal schwankt und im Grundsatz konstant bleibt.

Entsprechend dem Wohnraumentwicklungskonzept der Stadt Senftenberg bezieht sich die Nachfrageentwicklung rund zur Hälfte auf Dreiraumwohnungen und je zu einem Viertel auf Zweiraumwohnungen sowie Vier- bis Fünfraumwohnungen. Hierbei wird eingeschränkt, dass Voraussetzung für eine Marktwirksamkeit dieses Nachfragemodells, konkurrenzfähige und zeitgemäße Wohnstandards sowie eine entsprechende Kaufkraft der Bevölkerung sind.

Für die erhebliche Zahl an Geringverdienern unter den Einwohnern sollten, entsprechend dem Wohnraumentwicklungskonzept, rund 1.000 Wohnungen im jüngeren Bestand des komplexen Wohnungsbaus von umlagefähigen Modernisierungen ausgenommen werden. Vor allem Drei- und Vierraumwohnungen zu 2,50 bis 3,00 □/m² werden von den Haushalten benötigt, deren Einkommen unter den bzw. im Bereich der Sozialhilfesätze liegt.

Bei den sich in Eigenheimbauwünschen quantifizierbaren Wohnbedürfnissen der Bevölkerung ist ein gewisses Sättigungsmaß eingetreten, vor dessen Hintergrund es gilt, die noch bestehenden Nachfragepotenziale siedlungsräumlich effizient verteilt zu lenken.

Da eigentümergenutzte Wohneinheiten tendenziell größer als mietergenutzte sind und die Eigentumsnachfrage mehr auf Eigenheim (Ein- bis Zweifamilienhäuser) mit ihrem spezifisch größeren Baulandbedarf gegenüber denen auf (Stockwerks-) Eigentumswohnungen zielt, bedarf der Angleichungsprozess ei-

nes entsprechend bemessenen Angebotes an Wohnbauland in entsprechender Qualität. Hier sieht der Flächennutzungsplan in entsprechendem Umfang Gebiete vor, nicht um lediglich einer Abwanderung der Bevölkerung in die weiter umliegenden Gemeinden entgegen zu wirken, sondern um im Bewusstsein der zentralörtlichen Funktion der Stadt, zur attraktiven Entwicklung der Region beizutragen.

Der vorliegende Flächennutzungsplan prognostiziert den Wohnungsbaubedarf bis 2020 und versucht, unter Beachtung der gesamtstädtischen Belange, in seinen Darstellungen dieser Zielstellung zu entsprechen. Hierzu werden die Eingangsgrößen des Stadtumbaukonzeptes zur prognostischen Berechnung verwendet und die Zielstellung der Wohnraumreduzierung auf 2020 projeziert.

Ausgehend von den Prognosen des Stadtumbaukonzeptes werden von den gegenwärtigen, durchschnittlichen Haushaltsgrößen von 1,9 Einwohner/WE[51] für das Jahr 2020 durchschnittlich 1,8 Einwohner/WE im Plangebiet prognostiziert. (In den ländlich geprägten Ortsteilen wird dieser Wert sich auf rd. 2,5 Einwohner/WE im Jahr 2020 fokussieren. Auf Grund der äußerst heterogenen Baustrukturen in den Ortsteilen ist letzteres für den Gesamtrückgang an Bevölkerung und Haushalten jedoch nicht tendenzbestimmend).

Die nachfolgende Übersicht verdeutlicht die Planansätze zur Wohnbauflächenentwicklung:

16.693 WE als Ausgangswert für 2002,
abzgl. 240 Nebenwohnungen = **16.453 WE** (davon ca. 2.500 WE Leerstand)

	Einw.-Zahl 2002	Abnahme in %	Abnahme Einwohner	Einw.-Zahl 2020	Abnahme in WE[52]
	29.650	17,4	5.150	24.500	2.452
Senftenberg (mit OT)	bewohnte WE 2002[1)]			bewohnte WE 2020	Abnahme bewohnte WE 2002[2)]
	13.953			13.611	342

Auch wenn davon auszugehen ist, dass nicht jede in Senftenberg derzeit leer stehende Wohnung marktrelevant ist, so ist zu verzeichnen, dass es einen Wohnungsleerstand im Geschosswohnungsbau in Senftenberg von derzeit rd. 2.500 WE gibt. Bei einer Bevölkerungszahl von 21.925 Einwohnern zum 31.12.2002 (zuzüglich 7.725 Einwohner in den Ortsteilen), geht die Fortschrei-

[51] Senftenberg-Stadt alle WE; alle bewohnten WE entsprechen 2,12 EW/WE
[52] WE – Wohneinheiten, verringert durch Einwohnerrückgang, bezogen auf eine mittlere Haushaltsgröße von 2,12 Personen pro Haushalt bis zum Jahre 2020
[1)] abzgl. 2.500 leer stehender WE
[2)] zusätzlich frei werdende WE auf Grund der sich veränderten Haushaltsgrößen von 2,12 auf 1,8 Einwohner/WE

bung des Stadtumbaukonzeptes nunmehr davon aus, dass ca. 4.200 Wohneinheiten (WE), vornehmlich im Geschosswohnungsbau, vom Markt zu nehmen sind, um den Wohnungsleerstand deutlich unter 10% zu drücken. Das heisst, dass von gegenwärtig rd. 13.530 Wohneinheiten, welche als registrierte Hauptwohnsitze in der Stadt Senftenberg anzutreffen sind, 9.330 Wohneinheiten verbleiben sollen. Gleichzeitig kamen aber real in den vergangenen drei Jahren durchschnittlich 25 Wohneinheiten pro Jahr, entsprechend der Statistik erteilter Baugenehmigungen für Senftenberg, hinzu.

Stellt man nunmehr in Rechnung, dass die Haushaltsgröße von 1,8 Einwohner/WE für 2020 als zielgebend angesehen wird, resultieren bei 9.330 verbleibenden Wohneinheiten 16.794 Einwohner. Ergänzt man hierzu den als gleichbleibend unterstellten Wohnungsneubau von 25 Wohneinheiten pro Jahr für diesen Zeitraum mit ebenso dieser durchschnittlichen Haushaltsgröße von 1,8 Einwohner/WE, so ergeben sich hieraus nochmals 675 Einwohner, so dass in der Summe ein rechnerisches Ergebnis von 17.469 Einwohnern entsteht.
Diese Einwohnerzahl liegt zwischen dem Trendszenario und dem Stabilisierungsszenario des Stadtumbaukonzeptes Senftenberg mit deutlicher Ausrichtung zum Trendszenario.

Auffallend dabei ist, dass die über die haushalterisch nachgefragten Wohnraumbedarfe errechnete Bevölkerungsanzahl mit der Bevölkerungsvorausberechnung des Landesbetriebes für Datenverarbeitung und Statistik insofern übereinstimmt, als dass hier 24.500 Einwohner für 2020 ermittelt wurden.

Unterstellte man auch in den Ortsteilen der Stadt Senftenberg anteilig den sich bereits für Hosena und Sedlitz andeutenden Einwohnerrückgang, so würden bei Verstetigung dieses Prozesses im Jahre 2020 17.469 Einwohner in Senftenberg und 7.031 Einwohner (gegenüber 7.725 Einwohnern zum 31.12.2002) in den Ortsteilen wohnhaft sein.

Für diese Einwohnerzahlen ist für das Jahr 2020 eine Wohnflächenversorgung von ca. 43 m² je Person[53] zu prognostizieren. Da die durchschnittliche Haushaltsgröße, wie oben angenommen, hauptsächlich im Ergebnis des Sterbeüberschusses, der Abwanderung und der niedrigen Geburtenrate, auf 1,8 Einwohner/WE im Jahre 2020 sinkt, wird eine reduktive Wohnbauflächenbereitstellung sowohl durch die sinkende Bevölkerungszahl notwendig, als auch auf Grund der prognostizierten Haushaltsgrößen.
Somit ergibt sich aus der prognostizierten Bevölkerungsabnahme für die Stadt Senftenberg und ihrer Ortsteile ein Bedarf für das Jahr 2020 von rund 13.611 WE, das heisst eine Abnahme um absolut rd. 2.840 WE.

[53] Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, Raumordnungsprognose 2020

	EW 2002*	WE 2002* bewohnt	EW/WE 2002	EW 2020	WE 2020 bewohnt	EW/WE 2020
Senftenberg (Stadt)	21.925	11.307	1,94	17.469	10.770	1,62
Ortsteile	7.725	2.646	2,92	7.031	2.841	2,47
gesamt bzw. Durchschnitt	29.650	13.953	2,12	24.500	13.611	1,80

* 31.12.2002

Der strukturelle Wohnungsleerstand ist Gegenstand des Kapitels 4.2.3.

Das Reduzieren an Wohneinheiten ist im Wesentlichen Gegenstand der Fortschreibung des Stadtumbaukonzeptes und stellt sich in der Gesamtverteilung wie folgt dar:

1. Wohnbauflächen im Ergebnis des Stadtumbaus

Zum gegenwärtigen Stand der Fortschreibung des Stadtumbaukonzeptes sollen bis 2015 ca. 4.200 Wohneinheiten vom Markt genommen werden.
In Folge dessen wurden für die Flächennutzungsplanung folgende Ziele bis 2020 formuliert:

1. Für das Gesamtbild der Stadt wird das Bild einer kompakten Stadt verfolgt. Eine Auflösung des Stadtkörpers in einzelne Elemente, die im Zuge des Stadtumbaus entstehen könnten, wird ausgeschlossen.

2. Der Rückbau im Rahmen des Stadtumbaus vollzieht sich hauptsächlich von außen nach innen in den dafür vorgesehenen Phasen. Auf Grund der Flächen- und Wohnungsknappheit in den zentrumsnahen Lagen wird empfohlen, in der 1. Phase des Rückbaus schon zeitnah innerstädtische Flächen anteilig frei zu räumen, auf denen dann entsprechend der Neuausrichtung des Stadtteiles entsprechend Wohnraum geschaffen und je nach Funktionsverteilung, entsprechend der Maßstäblichkeit im Stadtkörper, weitere Investitionen vorgenommen werden können.

3. Ergänzungsbebauungen in bestehenden Vierteln, z.B. Bahnhofstrasse - Breitscheidstrasse führen zur Erschließung zusätzlicher zentrumsnaher Wohnbauflächen.

4. Die im Rahmen des Stadtumbaues frei werdenden Flächen werden zur Stärkung landschaftlicher Elemente an den Rändern, sowie zur Ausbildung von Grünräumen und –verbünden in der Stadt herangezogen. Die Hervorhebung landschaftlicher Elemente führt zur Kontrastierung und Differenzierung der einzelnen Siedlungsräume, wodurch eine Stärkung der Identität der einzelnen Stadtteile, aber auch des gesamten Stadtbildes letztlich erreicht wird.

5. Für die Umsetzung des Stadtumbaukonzeptes ist es notwendig, eine quartiersbezogene Entwicklung, in Abhängigkeit der Wohnungsbedarfslage und der Wohnmilieus zu verfolgen. Dadurch wird eine stärkere Identifizierung und soziale Bindung zum Viertel gebildet, die andererseits zu einer Stärkung des jeweiligen Quartiers führen kann.

6. In Folge des Schrumpfungsprozesses ist es möglich und notwendig neue Stadteingänge zu definieren, die im wesentlichen an den Einfallsstraßen der Stadt liegen. Die Stadteingänge werden unterschiedliche Ausprägungen haben. Sie können hochbaulicher Art, wie an den "Hochhäusern" der Ernst-Thälmann-Straße oder im Bereich des WAL-Geländes, oder landschaftlicher Art sein, wie entlang der Briesker Straße, der Kreuzung der B 169/B 96 nach Hoyerswerda und Cottbus, sowie an der Kreuzung Grünstraße/B 96.

Die oben genannten Ziele führen zu stadträumlichen Maßnahmen, deren Leitbild das Gleichgewicht aus zu erzeugender urbaner Dichte und entstehender "Verlandschaftung" sein könnte. Das setzt eine gleichzeitige Stärkung städtebaulicher und landschaftlicher Elemente voraus.
Die Altstadt wird als kompakter Kern begriffen, an welche Stadtviertel hoher Eigenidentität und Individualität angrenzen. Der gezielte Einsatz landschaftsgestalterischer Elemente; etwa die Schaffung von Sichträumen und Sichtachsen, durchgrünte Straßenräume, erlebbare landschaftliche Einflussnahme entlang der Einfallstraßen und Übergänge in offene Bebauungen führen zur Stärkung dieses Leitbildes.
Das bedeutet, dass im Zuge von Stadtumbaumaßnahmen Aufwertungsmaßnahmen hochbaulicher oder landschaftlicher Art in einem direkten integrativen Zusammenhang stehen müssen. Landschaftsgestalterische Maßnahmen stellen in diesem Zusammenspiel das Besondere des künftigen Wohn- oder Arbeitsortes heraus und sind damit auch Qualitätsmaßstab im perspektivisch härter werdenden interkommunalen Wettbewerb.

Durch den Grundwasserwiederanstieg im Zuge der Flutung der Tagebaurestlöcher und die durch die LMBV prognostizierten nachbergbaulichen Flurverhältnisse des Grundwassers lassen in Teilbereichen Gefährdungspotenziale für die vorhandene Bebauung im Stadtgebiet entstehen. Als Gegenmaßnahme wird durch die LMBV ein Grabensystem zur Entwässerung realisiert. Inwieweit durch die neuen Flurabstände des Grundwassers Teile von Baugebieten in Block- und Plattenbauweise in Ihrer Gründung gefährdet sind, muss getrennt bewertet werden und sollte hauptsächlich auch Gegenstand der Abwägung im Rahmen der Fortschreibung des Stadtumbaukonzeptes werden.

Für den Flächennutzungsplan werden in Folge des Stadtumbaues und der damit verbundenen Verringerung/Neustrukturierung der betreffenden Flächen, folgende Darstellungen als hinreichend bestimmt für die Aussagen zu den künftigen Grundzügen der Bodenordnung, angesehen. Die Kategorisierung der Gebiete in Rückbau- und Aufwertungsgebiete steht in ihrer räumli-

chen Lage im engen Zusammenhang mit den unter Kapitel 2.4.1 enthaltenen Aussagen zur Ist-Situation.

Kategorie 1 Rückbau und Aufwertungsmaßnahmen mit landschaftsgestalterischen Mitteln
Kategorie 2 Rückbau und Aufwertung vorrangig durch Neubau individueller Wohnformen und Wohnumfeldgestaltung
Kategorie 3 Aufwertungsmaßnahmen im Bereich der Versorgungsinfrastruktur
Kategorie 4 Teilrückbau und Aufwertung mit landschaftsgestalterischen Mitteln
Kategorie 5 Aufwertungsmaßnahmen an Gebäuden und im Wohnumfeld

Diese Maßnahmen führen zur Reduzierung der Wohnbauflächen (siehe hierzu auch Kapitel 4.2.3):

Kategorie 1- um bis zu 100 %, Kategorie 2 - um bis zu 60 %,
Kategorie 3 - 0 %, Kategorie 4 - um bis zu 40 %,
Kategorie 5 - um bis zu 20 %.

Mit der Darstellung der Kategorien 1 bis 5 im Flächennutzungsplan wird das planerische Ziel der Stadt Senftenberg zur prinzipiellen Ordnung des Grund und Bodens in den entsprechenden Gebieten hinreichend klargestellt. So geht die Stadt Senftenberg davon aus, dass Fehlinvestitionen in den betreffenden Gebieten künftig vermieden und ggf. verbindliche Bauleitplanungen zur vertiefenden Steuerung des Umstrukturierungsprozesses ableitbar vollzogen werden können.

2. Wohnbauflächen

Neben den "Wohnbauflächen im Ergebnis des Stadtumbaues" werden weitere, neu hinzutretende Wohnbauflächen im Flächennutzungsplan dargestellt.

In der Ortslage Großkoschen wird, ausgehend von den Grundintensionen der Dorferneuerungsplanung, welche ein siedlungsräumliches Zusammenwachsen zwischen der Wohnsiedlung an der B 96 und dem eigentlichen Ort präferiert, im "Zwischenraum" eine Wohnbaufläche ausgewiesen. Die Erschließung ist durch die anliegenden Straßenzüge Dresdner Straße und Waldweg vorhanden, so dass es sich hier im Grunde um einen siedlungsräumlichen Lükkenschluss in vertretbarem Umfang handelt. Eine Bebauung sollte sich ausschließlich entlang der vorhandenen Straßenzüge bewegen. Die Beantragung der Waldumwandlung in diesem Bereich bei der zuständigen Forstbehörde ist erforderlich.

Die neu ausgewiesene Wohnbaufläche im Ortsteil Peickwitz trägt dem Umstand Rechnung, dass eine am nördlichen Ortsrand von Peickwitz, am Koschener Weg gelegene Fläche, die im Bestand als Sonderbaufläche für Wochenendhausgebiete anzusprechen wäre, eine Umwidmung hinsichtlich der Möglichkeit des Eigenheimbaus bekommen soll. Die auf den vorhandenen

Grundstücken befindlichen Bungalows weisen schon heute ein überformtes Erscheinungsbild auf, so dass hier, ohne zusätzliche Flächeninanspruchnahme und unter den Gesichtspunkten komplett vorhandener, anliegender Erschließungsanlagen, einer Umwidmung zu Wohnbauflächen ohne Probleme entsprochen werden kann. Ein Planungserfordernis besteht hier in Abhängigkeit von der beabsichtigten baulichen Dichte im Verhältnis zur Umgebungsbebauung.

Das rechtskräftig im Bestand vorhandene Wohngebiet (Bebauungsplan Feldstraße) bietet darüber hinaus eine weitere Anzahl an Wohnbaugrundstücken.

Eine besondere Stellung besitzt der Ortsteil Hosena. Hier wurde im Zuge der Eingemeindung im Gebietsänderungsvertrag festgehalten, dass der wirksame Flächennutzungsplan in einen gemeinsamen Flächennutzungsplan der Stadt Senftenberg und ihrer Ortsteile zu übernehmen ist. Resultierend wurden so auch die dargestellten, zusätzlichen Wohnbauflächen zunächst zum Gegenstand der Übernahme.
In Reaktion auf die abgeschwächte Nachfrage im Einfamilienhausbau, welche auch in Hosena spürbar ist, war es im Ergebnis einer Neubewertung des Flächennutzungsplanes allerdings möglich, die beiden größeren Wohnbauerweiterungsflächen an "Otts Loch" sowie "Peickwitz-Flur" zu reduzieren.
Das Ergebnis in der Darstellung des Flächennutzungsplanes ist der vollständige Entfall der Fläche "Peickwitz-Flur" an der Sandstraße und die Verkleinerung der Fläche an "Otts Loch". Letztere verbleibt als längerfristige Entwicklungsfläche mit dem städtebaulichen Ziel einer ortsbezogenen Querverbindung zwischen der Eigenheimstraße und der Mühlenstraße Bestandteil des Flächennutzungsplanes.
Ein unmittelbares Planungserfordernis wird durch die gewählte Form der Flächenausweisung nicht begründet. Entsprechend der parallel in Aufstellung befindlichen Innenbereichssatzung wird somit, in Folge der Darstellungen des Flächennutzungsplanes, die vorhandene Bebauung entlang der Sandstraße weiterhin dem Außenbereich der Ortslage zugeordnet; eine Veränderung der in diesem Bereich gültigen Rechtslage ergibt sich durch den vorliegenden Flächennutzungsplan somit nicht. Gemäß § 35 BauGB sind auch Um- und Anbauten im erforderlichen Umfang zulässig.

Dennoch besteht in der Zusammenschau der vorbenannten Wohnbauflächen ein Angebot von 90 - 100 Bauplätzen im Ortsteil Hosena. Hierin eingeschlossen sind auch einige Grundstücke im Bereich der "Kobold-Mühle". Die wohnbauliche Besiedelung in diesem Bereich hat in den zurückliegenden Jahren in Folge der bisherigen Genehmigungspraxis einen Umfang erreicht, dass im Vergleich zur Größe der umliegenden Dörfer und Siedlungen, mittlerweile ein Bebauungszusammenhang mit Ortsteilqualität entstanden ist. Darüber hinaus ist dieser für die Erholung und den Landschaftstourismus attraktive Bereich prädestiniert, verträgliche Angebote des Ferienwohnens bzw. des Wohnens in Einfamilienhäusern, wie bereits vorhanden, in Ergänzung mit der Einrichtung von Ferienwohnungen vorzuhalten.

In Übereinstimmung mit den Planungszielen der Stadt Senftenberg und der Vermeidung weiterer Zersiedelung am Standort "Kobold-Mühle" wird durch den Flächennutzungsplan eine abschließende Begrenzung der Wohnbauflächen vorgegeben, die i. R. einer Innenbereichssatzung gemäß § 34 (4) BauGB weiter planungsrechtlich gesichert werden sollte.

Der im Flächennutzungsplan hier bisher neu ausgewiesene Flächenanteil mit ca. 7 – 9 Bauplätzen wird auf Grund der nachvollziehbaren Bewertung des in Rede stehenden Standortes durch die gemeinsame Landesplanungsabteilung und die Regionale Planungsgemeinschaft, aber auch durch fundierte Stellungnahmen von Bürgern, zurückgenommen und auf die Bestandssituation reduziert. Dennoch ergeben sich bei Schaffung verbindlichen Baurechtes über die v. g. Innenbereichssatzung durchaus Bebauungsoptionen für weitere ca. 4 Bauplätze. Gleichzeitig wird mit der von der Stadt Senftenberg nunmehr gewählten Darstellung im Flächennutzungsplan, vorbehaltlich der teilweise für einzelne Bauvorhaben zu beantragenden Waldumwandlungsgenehmigungen, Klarheit hinsichtlich der abschließend beabsichtigten Siedlungsentwicklung in diesem Bereich geschaffen.

Hinweis:

Die Ortslagen Niemtsch, Buchwalde, Großkoschen, Kleinkoschen und Peickwitz befinden sich mit ihren Wohnbauflächen im An- und Abflugsektor des Bauhöhenbeschränkungsbereiches des Verkehrslandeplatzes Welzow.

3. Gemischte Bauflächen

Die Neuausweisung von Gemischten Bauflächen wird restriktiv gehandhabt, da die Erfahrung zeigt, dass die gemäß Baunutzungsverordnung (BauNVO) vorgesehene Durchmischung selten ausgeführt wird. Die Bereiche entwickeln sich oft entweder als Wohngebiet oder als Gewerbegebiet. Insofern werden als Gemischte Bauflächen nur der Bestand (einschließlich der Stadtumbaukulisse) und wenige Erweiterungsflächen, die die Kriterien gemäß BauNVO erfüllen können, dargestellt. Das bedeutet, dass auch, wenn der gegenwärtige Nutzungsbestand dies nicht erfordert, die Darstellungen, bspw. im Hinblick auf die geplanten touristischen Nutzungen im Plangeltungsbereich, als Gemischte Bauflächen vorgenommen werden.

In Senftenberg handelt es sich, neben den Gemischten Bauflächen im Sinne des Stadtumbaukonzeptes, um eine Umwidmung eines Teilflächenbereiches, der derzeit durch den WAL genutzt wird. Hier besteht insbesondere das Planungsziel der Stadt Senftenberg, die Anbindung der Innenstadt an den Bereich der Uferpromenade zu beleben und neben einem exponierten Wohnstandort, gewerbliche Einrichtungen des Tourismus vorrangig zu entwickeln. Die Neuausweisung Gemischter Bauflächen für Brieske trägt dem Umstand Rechnung, dass einer brach liegenden Fläche entlang der Elster im Süden, zur Auffüllung der Ortslage, wie der siedlungsräumlichen Abgrenzung zur Landschaft der Elster-Aue, mit einer gemischt genutzten Bebauung entsprochen

werden soll. Diese wird durchaus in der Lage sein, auch der Ansiedlung kleinerer Handwerksbetriebe einen günstigen Flächenzuschnitt zu bieten.

Ferner werden je zwei kleinere Gemischte Bauflächen am nördlichen Ortseingang von Großkoschen beidseits der Senftenberger Straße und in Brieske Dorf an der B 169 sowie im Bereich der Ortslage, entlang der Ortsdurchfahrt (Dorfstraße) neu dargestellt. In beiden Fällen handelt es sich um Bereiche, in denen die Wirkung des Außenbereiches eine einfache Lückenschließung bzw. Ortsentwicklung nach § 34 BauGB unzulässig erscheinen läßt. Letztlich auch auf Grund der angrenzenden Baustrukturen ist hier eine zweifelsfreie Prägung der Situation nicht ableitbar. Hier ist die Mischung aus Wohnen, nicht störendem Gewerbe und landwirtschaftlichen Nutzungen erwünscht.

In Niemtsch erfolgt entlang der Peickwitzer Straße westlich gelegen, eine Umwidmung der dort vorhandenen Gemengelage aus Wohngebäuden, Wochenendhäusern und einem Pferdehof. Diese Flächenausweisung steht im Einklang mit der generellen Sichtweise auf die für Niemtsch prädestinierten Nutzungen hinsichtlich der Bedeutung des Ortes für die Erholungs- respektive Freizeitnutzungen. Ein unmittelbares Planungserfordernis lässt sich aus dieser Flächendarstellung des Flächennutzungsplanes für die verbindliche Bauleitplanung nicht ableiten, so lange der anzutreffende Bestand baulicher Nutzungen die Grundsätze gegenseitiger Rücksichtnahme aus sich heraus in der Lage ist zu wahren.
Beantragte Bauvorhaben sind somit weiterhin nach den gesetzlichen Regelungen des § 34 (1) BauGB zu beurteilen.
Weitere Gemischte Bauflächen werden im Plangeltungsbereich nicht neu definiert, um insbesondere innerhalb der Stadt Senftenberg dem wachsenden Leerstand auch in diesen Gebieten zu begegnen.

Hinweis:

Die Ortslagen Niemtsch, Buchwalde, Großkoschen, Kleinkoschen und Peickwitz befinden sich mit ihren Gemischten Bauflächen im An- und Abflugsektor des Bauhöhenbeschränkungsbereiches des Verkehrslandeplatzes Welzow.

4.2.3 Überschlägiger Flächennachweis

Es ist davon auszugehen, dass die in den Stadtteilen von Senftenberg und den Ortsteilen neu zu errichtenden Wohneinheiten - mit Ausnahme der Altstadt – überwiegend als Ein- bis Zweifamilienhäuser entstehen werden. Dies entspricht der Nachfrage. Mehrfamilienhäuser als Neubauten werden eine untergeordnete Rolle spielen; sie werden vereinzelt in zwei- bis dreigeschossiger Bauweise entstehen, um städtebaulich zu strukturieren. Beim Geschosswohnungsbau kommt der Sanierung von bestehender Bausubstanz, vor allem in der Innenstadt von Senftenberg, der Quartiere entlang der Bahnhofstraße und im Bereich des Senftenberger Sees besondere Bedeutung zu.

In der nachstehenden Tabelle sind die beabsichtigten Flächenneuausweisungen für Bauflächen aufgeführt. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung werden Regelungen über erforderliche Ausgleichsmaßnahmen hinsichtlich der Belange des Schutzes und der Pflege von Natur und Landschaft, im Sinne der Eingriffsregelung gemäß § 21 BNatSchG zu treffen sein.

Da die vorliegende Aufstellung des FNP ein langfristiges Entwicklungskonzept darstellt, kann die Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen zur Zeit als ausreichend angesehen werden. Die Kapazitäten der Schulen und Kindergärten müssen dem künftigen Bedarf an Räumlichkeiten angepasst werden. Insbesondere sind hierbei auch in qualitativer Hinsicht Veränderungen vorzunehmen.

Überschlägiger Flächennachweis zur Wohnbauflächenentwicklung

Stadt/Ortsteile	Gebiets-kategorie	BBL[1)] in m²	NBL[2)] in m²	WE[3)]
Senftenberg	M[5)] W[4)]	- 16.322 - 904.558	- 12.242 - 678.419	- 24 - 4.112
Brieske	M W	- - 5.786	- - 4.340	- - 6
Brieske Dorf	M W	4.660 -	3.495 -	5 -
Großkoschen	M W	4.067 10.298	3.050 7.724	4 15
Kleinkoschen	M W	- -	- -	- -
Hosena	M W	4.331 65.480	3.248 49.110	5 98
Niemtsch	M W	- -	- -	- -
Peickwitz	M W	- 7.425	- 5.569	- 11
Sedlitz	M W	IBA-Sondergebiet Lagunenstadt		
gesamt	**M** **W**	**- 3.264** **- 827.141**	**- 2.449** **- 620.356**	**- 10** **- 3.994**

1) BBL: Bruttobauland
2) NBL: Nettobauland, entspricht Bruttobauland abzgl. 25% Erschließung
3) WE: Wohneinheiten
4) W: Wohnbauflächen, in Senftenberg auf Grund der verdichteten Bauweise in den Stadtumbaugebieten im Durchschnitt 150 m² NBL/WE, sonst 500 m² NBL/WE. Die einzeln bezeichneten Gebiete des Stadtumbaus gehen wie folgt bruttobaulandflächenreduziert in die Berechnung ein:

	Rückbau-/Aufwertungsgebiet mit m² BBL (Stand: 1. Fortschreibung Stadtumbaukonzept 2004)	Reduktionsfaktor
464.311 m²	mit Aufwertungsmaßnahmen, verstärkt durch landschaftsgestalterische Maßnahmen	100%
213.367 m²	mit Aufwertungsmaßnahmen, vorrangig durch Neubau indiv. Wohnformen und Wohnumfeldgestaltung	60%
16.090 m²	mit Aufwertungsmaßnahmen im Bereich der Versorgungsinfrastruktur	0%
181.307 m²	Teilrückbau- und Aufwertungsgebiet	40%
683.293 m²	Aufwertungsgebiet	20%

5) M: Gemischte Bauflächen im Stadtgebiet Senftenberg mit 500 m² NBL/WE, sonst mit 700 m² NBL/WE angenommen auf Grund von Mischnutzungen

Die einzeln bezeichneten Gebiete des Stadtumbaus gehen wie folgt bruttobaulandflächenreduziert in die Berechnung ein:

16.422 m²	Rückbau- und Aufwertungsgebiet – ohne Berechnung, da z. Zt. keine Wohnbebauung anteilig vorhanden	
128.293 m²	Aufwertungsgebiet	10%

In der Summe ergibt sich zu oben stehender Tabelle ein Negativsaldo von 4.004 Wohneinheiten.
Diese Reduktion reicht nicht aus, um den strukturellen Wohnungsleerstand zu beseitigen. Dennoch wird mit vorliegendem Flächennutzungsplan ein wichtiger Beitrag zur Wohnraumleerstandsreduzierung geleistet.
Folgende Zahlenwerte untersetzen diese Aussage:

- Wohnungsleerstand 2002	ca. 2.500 WE	
- hinzu kommender Wohnungsleerstand bis 2020 auf Grund des Einwohnerrückganges usw.	ca. 2.430 WE	
- Abnahmesaldo der bewohnten WE auf Grund der sich verändernden Haushaltsgröße bis 2020	ca. 340 WE	
∑ Wohnungsleerstand 2020	ca. 5.270 WE	
abzüglich Negativsaldo FNP	4.004 WE	(4.200 WE Stadtumbaukonzept)
verbleibender struktureller Wohnungsleerstand im Jahre 2020	**1.266 WE**	(1.070 WE Stadtumbaukonzept)

Der Flächennutzungsplan trifft somit eine etwas konservativere Annahme hinsichtlich des verbleibenden, strukturellen Wohnungsleerstandes als das Stadtumbaukonzept Senftenberg.
Die 1.266 leer stehenden Wohneinheiten in 2020 (auch außerhalb der Stadtumbaugebiete) entsprechen einer voraussichtlichen Leerstandsquote von ca. 8,51% bei rd. 14.877 WE (13.611 bewohnte WE, zzgl. 1.266 WE leer) im Jahre 2020.

Der verbleibende strukturelle Leerstand (1.266 WE) ist anteilig marktregulierend. Er stellt ein flexibles Potenzial an nutzbarem Wohnraum zur Steuerung der Bodenpreise dar und kann bei Verlangsamung der Wanderungsbewegungen auch geringer ausfallen.
Dennoch ist hierdurch die Zielgröße zur Wohnraumreduzierung im Stadtumbaukonzept kein in Frage zu stellender Wert, da im Zeitraum bis 2020 sich evaluatorisch auch die Notwendigkeit der Wohnraumreduzierung in dieser Größenordnung ergeben kann (s. a. Kapitel 4.7.3b) Monotoring).

Die durch das Stadtumbaukonzept zu erreichende Leerstandsquote von 7,1% wäre auch der entspanntere Wert für den Wohnungsmarkt und dennoch ausreichend bodenpreisregulierend. Hierzu wäre jedoch zusätzliches, reduktives Flächenpotenzial erforderlich, welches derzeit von der Stadt Senftenberg nicht verantwortungsvoll gesehen wird.
Ein Teil des (reduzierten) Flächenbedarfes kann auf Bestandsflächen, insbesondere umgenutzten Infrastrukturflächen oder durch Neustrukturierung der vom Stadtumbau betroffenen Flächenteile abgedeckt werden, so dass der tatsächliche reduktive Flächenbedarf etwas niedriger liegen kann. Im Grundsatz bedeutet das für den Flächennutzungsplan, dass er keine neuen Wohnbauflächen bzw. Gemischte Bauflächen in der Summe ausweist.

Die Lage der neu hinzutretenden Einzelflächen ist vor dem Hintergrund der an anderer Stelle reduzierten Bauflächen, bspw. im Zusammenhang mit der Auflockerung dichterer Bebauungen durch den Prozess des Stadtumbaus, aber auch zur arrondierenden Eigenentwicklung der Ortsteile zu sehen.

Sollte sich die Anzahl der Bevölkerung entgegen den Prognosen stabilisieren, behält sich die Stadt vor, gegebenenfalls in einer Änderung des Flächennutzungsplanes weitere Wohnbauflächen auszuweisen. Gleiches trifft für den phasenweisen Fortschritt im Rahmen des Stadtumbaus zu, bei welchem sich im Ergebnis der Evaluation zu gegebener Zeit der sich dann verfestigende Charakter der Baugebiete in einer Flächennutzungsplanänderung darstellen wird.

4.3 Zentrale Einrichtungen

Die Wohnstandorte der Stadt Senftenberg im Bereich der Bahnhofstraße und der östlich bzw. westlich daran gelagerten Gebiete, bis zur Höhe des ehemaligen Bahndamms nach Kamenz, sowie die südlich der Altstadt gelegenen befinden sich zum Stadtzentrum in bis zu 500 m Entfernung. Damit sind diese Gebiete mit rd. 10 Min. Fußweg optimal an den Hauptgeschäftsbereich angeschlossen.

Die weiter westlich gelegenen Wohngebiete, als auch die nördlich gelegenen Teile der Stadt entlang der Calauer Straße, liegen in einer Entfernung von 1.000 bis 1.300 m zum Hauptgeschäftsbereich der Altstadt. Von hier aus sind es ca. 20 bis 25 Min. zu Fuß. Aus der Beziehung von günstiger Erreichbarkeit zentraler Einrichtungen einerseits und Konzentration von Wohnbevölkerung in

den gewachsenen Siedlungsbereichen andererseits, können unter Berücksichtigung der reduktiven Wohnbauflächenentwicklung des Stadtumbaus klare Entwicklungsziele formuliert werden:

1. Beim Ausbau zentraler Einrichtungen muss die Stadt die höherwertige Versorgung der umliegenden Gemeinden auch außerhalb der eingemeindeten Ortsteile sichern. Bestehende und neue zentralökonomische und nicht ökonomische Einrichtungen sind einer Gesamtordnung, unter Berücksichtigung sonstiger Funktionsbereiche zu unterstellen.
2. Für die tägliche Bedarfsdeckung sind Einrichtungen dezentral zu erhalten bzw. neu einzurichten. Diese Einrichtungen können nur noch im begrenzten Umfang an ausgewählten Standorten neu profiliert werden.

3. Der Ausbau des Schulsystems wird gemäß den Zielvorstellungen des Stadtumbaus und damit in Reaktion auf die demografischen Entwicklungen zu verfolgen sein. Hierin sind auch die Schulstandorte der Ortsteile eingeschlossen. Der Aus- bzw. Aufbau neuer, höherer Bildungseinrichtungen (FH Lausitz) wird bereits umgesetzt.

4. Standorte für Sozialeinrichtungen (Kindergärten, Jugendheime, Klinikum usw.) sind unter dem Gesichtspunkt der Schwerpunktbildung i. R. der Neuprofilierung vorhandener Wohnbauflächen vorzusehen. Gleiches gilt für eine bedarfsgerechte Struktur an Sozialeinrichtungen in den Ortsteilen.

5. Sporteinrichtungen, die der Versorgung der einzelnen Stadtteile und der Ortslagen dienen, sind zentral und gut erreichbar auszuweisen.

4.4 Gewerbestandorte

Die Förderung der wirtschaftlichen Strukturentwicklung muss mit der Konzentration der Ansiedlungen auf Schwerpunktstandorte einher gehen, da gerade auch die Frage der Verkehrsanbindung eine grundsätzliche Voraussetzung für eine positive wirtschaftliche Entwicklung ist. Der Stadt Senftenberg kommt dabei auf Grund ihrer Funktion als Mittelzentrum besondere Bedeutung für die Entwicklung der Region zu.

Neben der noch aufzuwertenden Anbindung an das nationale Schienennetz ist die Stadt über Bundesstraßen in das überregionale Straßennetz eingebunden. Verbesserungen der infrastrukturellen Bedingungen sind unter anderem durch die geplante bzw. in Herstellung befindliche Stadtumfahrung im Verlauf der Bundesstraße 169 gegeben.

Der im Teilregionalplan I erwähnte Ausbau des Flugplatzes Welzow, nordöstlich von Senftenberg zum Verkehrslandeplatz, könnte einen deutlichen Impuls für die wirtschaftliche Entwicklung der Region und besonders der Stadt Senftenberg geben.

Neuausweisungen von gewerblichen Bauflächen auf derzeit unbebauten Flächen wurden nicht vorgesehen. Statt dessen wurden Gewerbeflächendarstellungen auf Industrie- und Gewerbebrachen maßvoll reduziert und diese Flächen der künftigen, naturräumlichen Entwicklung gewidmet (bspw. Flächen der ehemaligen Glassandwerke im Bereich Peickwitz Flur – Entwicklungsziel Wald). Hierzu zählen auch nicht mehr benötigte Tagesanlagen des ehemaligen Braunkohlentagebaus (bspw. Ackerstraße/Ziegeleistraße Senftenberg, Cottbuser Straße Sedlitz).

Traditionell auf den Gemarkungen der Ortsteile genutzte Gewerbestandorte werden, sofern sich Besatz auf ihnen befindet, in der Planung dargestellt. Nicht in jedem Fall lässt sich zum gegenwärtigen Zeitpunkt eine klare Entwicklungsoption für diese Standorte ableiten (bspw. Gewerbefläche Peickwitz an der L 581, Gewerbefläche Glaswerk Hosena). Es soll daher an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass eine Ausweitung gewerblicher Aktivitäten, in Abhängigkeit vom Grad der Beeinträchtigung öffentlicher Belange, zu Planungserfordernissen führen kann.

Die großflächigen Gewerbestandorte nördlich des Bahnhofes sowie das Industrie- und Gewerbegebiet "Marga", aber auch Teile des "Gewerbegebietes Nord" bieten ausreichende Reserven für neue gewerbliche Ansiedlungen. Es gibt keinen Nutzungsdruck mehr für das Entstehen weiterer, neuer Industrie- und Gewerbegebiete an dezentralen Standorten. Durch den Prozess der gewerblichen Konzentration mangelt es häufig schon an wirtschaftlichen Nachnutzungsoptionen für ausgelaufene Produktionsstandorte.

Die Berücksichtigung benachbarten Wohnens spielt bei den Nutzungsoptionen der gewerblichen Bauflächen südlich der Spremberger Straße sowie im "Gewerbegebiet Nord" eine besondere Rolle. Besonders bei langjährig bebauten Gewerbeflächen, wie vorbenannt, wird es bei der Aufstellung von Bebauungsplänen, unter dem Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme und bei Beachtung der Schutzansprüche in den Wohngebieten, zur Festsetzung von eingeschränkten Gewerbegebieten, hinsichtlich der Schallemissionen kommen. Die Entflechtung von städtebaulichen Gemengelagen durch Verlagerung von Betriebsstätten kann nur langfristig und im Einvernehmen mit den betroffenen Unternehmen angestrebt werden. Insofern wird es hinsichtlich der differenzierten Ansiedlungsmöglichkeiten von Unternehmen mit unterschiedlichen Emissionsgraden, auf Grund der flexiblen Flächenstruktur der ausgewiesenen Gewerblichen Bauflächen, zahlreiche Nutzungsoptionen geben. Gerade diese Flexibilität auf Grund der Angebotsvielfalt gewerblich zu nutzender Bauflächen ist eine gute Voraussetzung, einen heterogenen gewerblichen Besatz für den Planungszeitraum anzunehmen.

Insgesamt stehen im Plangebiet somit rund 196 ha gewerblich zu nutzende Bauflächen gegenüber 217 ha Bauflächen im Bestand zur Verfügung.

In der Stadt Senftenberg mit ihren Ortsteilen befinden sich ca. 250 Handwerksbetriebe bzw. Betreiber handwerksähnlicher Gewerbe. Es ist das Bestre-

ben im Rahmen dieses Flächennutzungsplanes, auch diese Betriebe langfristig abzusichern. Um Handwerksbetrieben jedoch Entwicklungsperspektiven aufzuzeigen, sollten auch sie im Falle der Neuansiedlung bzw. Umsiedlung innerhalb gewerblicher Bauflächen einen Standort finden. Hier besteht eher die Möglichkeit, hinsichtlich der Emissionen, konfliktfrei den Betriebsstandort zu sichern und auszubauen. Insofern wurden Gemischte Bauflächen nur dort ausgewiesen, wo eine bestehende gemischte Struktur erfasst und erhalten werden soll.

Der Flächennutzungsplan stellt insgesamt ca. 196 ha gewerbliche Bauflächen im Stadtgebiet und den Ortsteilen dar. Bezogen auf den derzeitigen Bevölkerungsstand (Stand 31.12.2002) bedeutet das, dass rund 6,6 ha Gewerbefläche je 1.000 Einwohner ausgewiesen werden. Hierbei handelt es sich um reduzierte Bestandsflächen, die ausreichend Potenziale für Neuansiedlungen bereit halten. Eine darüber hinausgehende Neuausweisung von gewerblicher Bauflächen ist, vor dem Hintergrund des sich durchgreifend vollziehenden Strukturwandels nicht erforderlich.

Somit wird es für die Entwicklung der gewerblichen Wirtschaft in Senftenberg und ihren Ortsteilen in Zukunft nicht nur auf die Erhaltung von Arbeitsplätzen im Bereich der produzierenden gewerblichen Wirtschaft ankommen. Vielmehr ist besonders in den gewerblichen Branchen, denen Einzelhandel und Dienstleistungen zuzuordnen sind, nach zukunftsweisenden Ansiedlungen zu suchen. Dabei wird es einerseits von Bedeutung sein, regionaltypische Gewerbe zu fördern und zu stärken, vor allem im Tourismusbereich, andererseits könnten neue Arbeitsplätze bspw. in der Telekommunikation oder Verwaltung, Forschung und Lehre geschaffen werden.
In diesem Sinne ist die Sonderbaufläche "Forschung/Entwicklung" auf einem Teilbereich des ehemaligen LAUBAG VATTENFALL-Verwaltungsstandortes an der B 96 zu sehen. Die Nachnutzungsoption besteht hier in einem sog. "Energie-Innovationszentrum". Hierzu hat sich das "Bündnis für Senftenberg" gebildet, welches, bestehend aus den Mitgliedern Stadt Senftenberg, Landkreis Oberspreewald-Lausitz, Vattenfall Europe Mining und Fachhochschule "Lausitz" eine neue Form innovativen Forschens und Entwickelns auf dem Energiesektor betreiben möchte. In der Vorstellung bestehen neben dem Etablieren eines Institutes der Fachhochschule "Lausitz" ebenso die Netzwerkstruktur eines Existenzgründerzentrums sowie synergetische Formen der Schüler- und Jugendforschung mit naturwissenschaftlichem Bildungshintergrund.

Eine weitere Chance besteht in der Ansiedlung bzw. dem Ausbau von agrarspezifischen Produktions- oder Verarbeitungsbetrieben, insbesondere vor dem Hintergrund der Möglichkeit des Anbaus nachwachsender Rohstoffe auf rekultivierten, ehemaligen Tagebauflächen.

4.5 Naherholung, Freizeit, Tourismus

Gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 5 Brandenburgisches Landesplanungsgesetz sollen Einrichtungen des Tourismus räumlich konzentriert und funktionsgerecht an das Verkehrsnetz angebunden werden. Sie sind so anzulegen, dass eine Schonung der Landschaft gewährleistet ist. Flächen für Campingplätze, Wochenendhäuser, Ferienheime und Golfplätze sollen vorhandenen Ortslagen zugeordnet werden.

Die Flächennutzungsplanung hat bei der allgemeinen Beurteilung eines Ortes, den im zunehmendem Umfang maßgebenden Freizeitwert zu berücksichtigen und Möglichkeiten für sinnvolle Freizeitbetätigungen für Erwachsene und Jugendliche sowie Spielmöglichkeiten für Klein- und Schulkinder zu verbessern bzw. neu vorzusehen.

4.5.1 Naherholung und Tourismus

Für die Stadt Senftenberg stellt der Fremdenverkehr eine besondere Chance zur wirtschaftlichen Entwicklung der Stadt dar. Die Zahlen der Gästestruktur belegen, dass Senftenberg durch den See, im Hinblick auf seine Funktion als Erholungsregion für aktive Erholung, besondere Bedeutung für den südlich der Stadt gelegenen Raum (Hoyerswerda bis Bautzen) besitzt. Dagegen spielen Erholungssuchende aus dem nördlichen Raum eine untergeordnete Rolle.

Hinzu kommen die bereits vorhandenen "Naherholungsgebiete" für die am Ort Ansässigen und die aus dem Umland traditionell die Wochenendhausgebiete aufsuchenden Kurzurlauber. Die von diesen Nutzergruppen bevorzugten Wochenendhausgebiete "Feriensiedlung" am südlichen Senftenberger See und das Wochenendhausgebiet um Petermanns Teich[54] werden in ihrer räumlichen Ausprägung durch die vorliegende Flächennutzungsplanung in Form von Sonderbauflächen bestätigt.

Anders verhält es sich mit den faktischen Wochenendhausgebieten nördlich der Schwarzen Elster, welche derzeit noch als Sparten "Waldblick e.V." und "Am Wasserwerk" im Sinne von Kleingartenanlagen benannt sind. Hier stellt der Flächennutzungsplan die tatsächliche Nutzung dar.
Es entspricht nicht dem Ziel der Stadt Senftenberg, die aus Kleingartenvereinen zu DDR-Zeiten heraus entstandenen Wochenendhausgebiete, im Interesse der Eigentümer/Nutzer, in einem nicht mehr rückentwickelbaren Status planerisch abzusichern. Vielmehr ist es gewollt, den vorhandenen Bestand und seine Weiterentwicklung nach städtebaulich sinnvollen Ordnungskriterien zu steuern, das heisst bspw. die schleichende Umwandlung in ein faktisches Wohngebiet zu unterbinden.
Der Flächennutzungsplan stellt deshalb Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung "Wochenendhausgebiet" dar. Damit wird das Erfordernis ausgelöst, den Bestand so zu überplanen, wie er sich darstellt.

---

[54] bei baulichen Verdichtungen ist hier der Gewässerabstand von 50 m (§ 48 BbgNatschG) zu beachten!

Bis zur Überplanung stehen die Regelungen des Bundeskleingartengesetzes, sofern diese Anwendung finden, und des Baugesetzbuches parallel nebeneinander. Erst mit der Überplanung erfolgt die Ablösung des Bundeskleingartengesetzes und der mit ihm verbundenen Rechtswirkungen und das Gebiet wird in den Status eines Baugebietes gemäß § 10 BauNVO erhoben. In § 10 Absatz 1 BauNVO sind die als der Erholung dienenden Sondergebiete enthalten, in welchen eine bauliche Nutzung ausdrücklich vorgesehen ist (vgl. § 10 Absatz 3 BauNVO).
Der Tourismus am Senftenberger See hat, entsprechend der Analyse vorliegender Übernachtungszahlen somit zu drei Vierteln regionale Bedeutung. Der Senftenberger See, als Refugium für Baden und nicht motorisierten Wassersport, besitzt im unmittelbaren Uferbereich eine Reihe touristisch wirksamer Einrichtungen:

- Surfplatz Buchwalde,
- Textil- und FKK-Badestrände Großkoschen, Südsee, Niemtsch, Buchwalde und Senftenberg,
- Segelvereine Senftenberg und Großkoschen sowie das Wassertouristische Zentrum,
- Tauchverein "Südsee",
- Fahrgastschiffanleger.

Ein weiterer Badebereich ist das Waldbad Hosena i. V. m. der unmittelbar angelagerten Sonderbaufläche "Camping".

Je nach Intensität der baulichen Anlagen im Bereich der v. g. Einrichtungen wurden diese im Flächennutzungsplan als Sonderbauflächen dargestellt. Hinzu treten Einrichtungen, die im Grunde saisonverlängerten Charakter im Sinne touristischer Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen wahrnehmen, wie das Erlebnisbad Senftenberg, das Sportzentrum "Snowtropolis", die kombinierte Tennis- und Eislaufhalle sowie die Bowlingbahnen.

Die verschiedenen Nutzergruppen finden im Bereich des Senftenberger Sees Angebote in Hotels, Pensionen und Ferienwohnungen bzw. Ferienhäusern vor. Urlaubsreisende nutzen zu 98% Ferienwohnungen und Ferienhäuser bzw. die Angebote des "Familienferienparks Großkoschen" sowie des Camping- und Caravanplatzes in Niemtsch, welche als Sonderbauflächen im Flächennutzungsplan dargestellt wurden.

Neben den benannten Angeboten zur Saisonverlängerung, sind als ergänzende, auch im Sinne der Naherholung zu verstehenden Angebote die sehenswerte Senftenberger Altstadt, der Schlosspark mit Tierpark, der Stadtwald mit integrierter Cross-Strecke, der Aussichtsturm südlich der Insel im Senftenberger See, das Heimatmuseum Großkoschen, die Gartenstadt "Marga", sowie die Promenadenbereiche des Seeufers in Großkoschen, Niemtsch und Senftenberg zu sehen.

Im Rahmen der Entwicklung des IBA-Projektes "Lausitzer Seenkette" werden mittel- und langfristig weitere Bade- und Wassersportbereiche am Sedlitzer See, am Geierswalder See (Koschener See) sowie am Ilsesee entstehen.
Wie bereits unter Kapitel 2.4.5 erwähnt, wird in den Darstellungen des Flächennutzungsplanes, mit Blick auf den Zeithorizont, die nähere Zweckbestimmung der Nutzung der Sonderbauflächen differenziert wiedergegeben. So wird eine Sonderbaufläche nördlich von Sedlitz dargestellt, deren Zweckbestimmung erst nach erfolgter, abgeschlossener Flutung des Ilsesees und einer vorhandenen, angemessenen Wasserqualität, im Sinne eines "Europa-Jugend-Camps" verwirklicht werden kann.

Die Sonderbaufläche mit der Bezeichnung "Landschaftsterrassen am Ilsesee" stellt einen Entwicklungsbereich touristischer Nutzung, im Spannungsfeld landschaftlicher Kompositionen künftiger Geländemodellierungen, in Verbindung mit event- bzw. naturraumbezogenen Bildungsangeboten dar. Somit ist mit den Sonderbauflächen eine vage Abgrenzung der bebaubaren und nicht bebaubaren Flächen i. v. g. Sinn dargestellt. Die verkehrliche Erschließung wird aus Richtung Großräschen erfolgen, eine Wegeanbindung Richtung Senftenberg durch den südlich gelegenen, zukünftigen Naturraum ist ebenso beabsichtigt.

Ähnlich verhält es sich mit den Sonderbauflächen auf einer Landspitze, südlich von Sedlitz bzw. am westlichen Ufer des Sedlitzer Sees gelegen. Auch hier ist der angedachte Idealstandort eines Aquacenters bzw. des "Yachthafens Sornoer Steg" erst realistisch vorstellbar, wenn bspw. die "Lagune", als ein vordringlich voranzutreibendes Projekt, eine wirkliche Anziehungskraft entfaltet und darüber hinaus das angrenzende Gewässer im geplanten Bereich einen entsprechenden Wasserstand erreicht hat. Erst dann wird für diese, als auch einer Anzahl von im Folgenden benannten Sonderbauflächen, die Entlassung aus dem Bergrecht anstehen.

Konkreter in ihren Zielen und teilweise bereits in Umsetzung befindlich sind die im Flächennutzungsplan dargestellten Sonderbauflächen "Lagune" und die Einsatzstelle für Wasserflugzeuge in Verbindung mit dem "Feriendorf" südlich Bahnsdorf am Sedlitzer See zu nennen.

Aber auch das bereits benannte Wassertouristische Zentrum, im Anschluss an den "Familienferienpark Großkoschen" am Senftenberger See, ist ein wesentliches Vorhaben im Rahmen der Entwicklung des touristischen Netzwerkes "Lausitzer Seenkette". Hinzu tritt hier in unmittelbarer Nachbarschaft eine neue Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung "Mobilheimpark". Dieses Angebot wird touristisch zunehmend nachgefragt und ist in seiner wirtschaftlichen Ausrichtung bisher nicht Bestandteil des Familienferienparks Großkoschen. Es stellt somit eine sinnvolle Ergänzung des Erholungsangebotes in diesem Bereich der konzentrierten Freizeitnutzungen und Ferienerholung dar.

Der Wasserbereich des Südsees des Senftenberger Sees ist darüber hinaus für die Einrichtung einer Wasserskianlage dargestellt worden. Hinzu tritt eine weitere, seenahe Sonderbaufläche, welche östlich Buchwalde bspw. die Aufnahme eines Kinderferienlagers ermöglichen würde.

Die großteils im Zusammenhang mit den Projekten der IBA "Fürst-Pückler-Land" zu sehenden, ausgewiesenen Sonderbauflächen sind in ihrer Abgrenzung im Wesentlichen den Nutzungskonzepten für die Bergbaufolgelandschaften der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung der Länder Berlin/Brandenburg entnommen. Ob sich die Flächenbedarfe tatsächlich in der jetzt im Flächennutzungsplan dargestellten Größenordnung ergeben werden, bleibt von der weiteren, inhaltlichen Ausgestaltung der Projekte abhängig. Anpassungen der Flächengrößen werden gegebenenfalls zu entsprechender Zeit durch die Stadt Senftenberg, im Rahmen eines Flächennutzungsplanänderungsverfahrens vorgenommen werden.

Klargestellt werden soll an dieser Stelle aber, dass bei allen bisher unter Bergaufsicht stehenden und der gemeindlichen Planungshoheit nicht umfassend zugänglichen Sonderbauflächen, vor der Umsetzung der Plandarstellungen des Flächennutzungsplanes, im Ergebnis der Entlassung aus dem Bergrecht, das Planungserfordernis im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung bzw. eines Planfeststellungsverfahrens gegeben ist. Das heisst, dass verbindliches Baurecht formal erst nach der Entlassung aus dem bergbaulichen Status erlangt werden kann, soweit die Projekte nicht Gegenstand der bergbaulichen Rekultivierungsmaßnahmen oder hiermit im Einvernehmen zu entwickeln sind. Anfragen zu durchgeführten und geplanten Sanierungsmaßnahmen innerhalb der Altbergbauflächen sind zuständigkeitshalber an das Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (LBGR), Müllroser Chaussee 51, 15236 Frankfurt/Oder zu richten[55].

Ein zusätzliches Angebot entsteht im Aufbau eines flächendeckenden Radwanderwegenetzes, welches neben der Tages- und Feierabenderholung der einheimischen Bevölkerung, auch vielen Auswärtigen interessante Wegeverläufe bietet und durch seine Einbindung in das überregionale Radwegenetz, touristisch anziehende Wirkung entfalten wird. In diesem Zusammenhang sind auch die Reit- und Kutschwege anzusprechen, die durch die IBA "Fürst-Pückler-Land" zur Erschließung der "Lausitzer Seenkette", in Ergänzung zu den Wasserwanderwegen durch die künftige "Lausitzer Seenkette", in Zusammenarbeit mit der LMBV geplant wurden. Sie sind partiell Gegenstand der Darstellungen im Beiplan 9.2 des Flächennutzungsplanes.

Bei allen flächenbeanspruchenden Planungen, insbesondere aber auch bei den Freizeitplanungen, sind landschaftspflegerische und ökologische Gesichtspunkte zu beachten. So wird ein wesentlicher Bestandteil bei der

[55] gem. 6 VO zur Aufhebung von Baubeschränkungsgebieten vom 21.06.2004 (GVBL II – Nr. 19 vom 14.07.2004) aufgehoben. Damit bedürfen Bauvorhaben innerhalb des Bergwerksfeldes Meuro nicht mehr der Zustimmung des LBGR.

Durchführung von Einzelmaßnahmen in ökologisch wertvollen Bereichen die Beachtung des Landschaftsschutzes sein.

In Kooperation mit den Nachbargemeinden und den Naturschutzbehörden muss ein Konzept erarbeitet werden, das eine differenzierte Zugänglichkeit von Grünbereichen gewährleistet und auch die Erschließung und Anlage von Parkplätzen beinhaltet. Die Sicherung der Arten- und Biotopvielfalt ist die direkte Aufgabe des Naturschutzes. Gleichzeitig wird der Erholungswert der Landschaft für den Menschen bewahrt und somit die Attraktivität der Region, insbesondere für den Tourismus und Fremdenverkehr, gefördert.

Der Flächennutzungsplan weist rund 178 ha Sonderbaufläche aus, hierunter befinden sich rd. 50 ha neu ausgewiesene Sonderbauflächen für Erholungs- bzw. Tourismusprojekte in vorgenanntem Sinn.

4.5.2 Private Gartenanlagen/Dauerkleingärten

Ein für das Freizeitangebot und die Naherholung wesentlicher Faktor sind die privaten Gartenanlagen. In den vergangenen Jahrzehnten sind an vielen Stellen im Siedlungsgebiet und darüber hinaus, sowie in den Ortsteilen Brieske, Niemtsch, Peickwitz, Sedlitz und Kleinkoschen, ausgedehnte Kleingartensparten entstanden, zum einen in räumlicher Nähe zu den großen Neubaugebieten und zum anderen in der Elster-Niederung, in Seeufernähe aber auch an den Rändern der Bergbaukippen.

In Teilbereichen haben Umstrukturierungen im Hinblick auf temporäres (Wochenendhausnutzung) oder dauerhaftes Wohnen eingesetzt. Dem trägt der Flächennutzungsplan, z. B. durch die Darstellung von Sonderbauflächen für Wochenendhäuser nördlich der B 96, an der Gemarkungsgrenze zwischen Senftenberg und Kleinkoschen, im Stadtgebiet von Senftenberg, südlich der Kleingärten an der Badstraße sowie durch die Darstellung von Wohnbauflächen südlich der B 169, im Stadtgebiet von Senftenberg, auf einer Teilfläche zwischen Antonienstraße und Briesker Straße, Rechnung.

Für die vorbenannten Bereiche präjudiziert der Flächennutzungsplan ein Planungserfordernis im Sinne der verbindlichen Bauleitplanung. Bis zur Überplanung stehen die derzeit formal geltenden Regelungen des Bundeskleingartengesetzes und des Baugesetzbuches parallel nebeneinander, sofern sie im Einzelfall Anwendung finden. (Die Kleingartenlage "Waldeck e. V." und "Am Wasserwerk VI" sind bspw. keine Mitglieder im Bezirksverband der Gartenfreunde Senftenberg und Umgebung e. V.).

Erst mit der Überplanung des Wochenendhausgebietes in seiner faktischen Ausprägung und der Kleingartensparte, hinsichtlich der Möglichkeit der Fortführung der angrenzenden Siedlungswohnbebauung, erfolgt die Ablösung des Bundeskleingartengesetzes und der mit ihm verbundenen Rechtswirkungen; und die Gebiete werden jeweils in den Status von Baugebieten gemäß §§ 10 bzw. 4 BauNVO erhoben.

Eine Bedarfsberechnung, die Einwohner ins Verhältnis zum dargestellten Gartenland setzt, wird durch die Stadt Senftenberg skeptisch gesehen, denn vergleichende Betrachtungen mit vorliegenden Werten aus den alten Bundesländern würden zu falschen Schlussfolgerungen führen. Dies liegt an der besonderen Situation der Kleingartensparten und sogenannten "Datschen" der ehemaligen DDR, welche nicht mit den Kleingärten in der ehemaligen BRD verglichen werden können: Die Bevölkerung in den neuen Ländern hatte und hat in einem viel größeren Umfang einen Pachtgarten. Die Nachfrage nach diesen Pachtgärten wird etwas zurück gehen, bedingt durch die Zunahme von Eigenheimen mit Garten, aber auch durch den anhaltenden Überalterungsprozeß der Einwohner.

So werden im Flächennutzungsplan insgesamt ca. 125 ha Grünfläche als Dauerkleingärten dargestellt. Die gärtnerische Nutzung soll in diesen Bereichen langfristig im Sinne des Bundeskleingartengesetzes abgesichert werden. Die Flächen sind, sofern man sich auf die gegenwärtige Auslastung bezieht, für eine Stadt der Größe Senftenbergs ausreichend.

Weitere rd. 17 ha werden als Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Sonstiges Gartenland" dargestellt. In diesen Bereichen sind im Rahmen von weitergehenden Planungen oder Pachtverträgen fernerhin entsprechende Flächenwidmungen festzulegen.

Eine Definition dieser Flächen als Dauerkleingärten auf der Ebene des Flächennutzungsplanes erscheint unrealistisch, auch da in vielen Fällen Eigentums- und Pachtverhältnisse zu prüfen und immissionsschutzrechtliche Fragen und Bedarfsentwicklungen qualitativ noch zu klären sind.

Der Flächennutzungsplan hat die Aufgabe, die beabsichtigte städtebauliche Nutzung in den Grundzügen darzustellen. Unter Abwägung aller öffentlicher und privater Belange unter- und gegeneinander ist es Aufgabe der Kommune, eine geordnete, städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohle der Allgemeinheit entsprechende, sozial gerechte Bodenordnung zu gewährleisten. Daraus folgt, dass es im Einzelfall in den Darstellungen des Flächennutzungsplanes zu Abweichungen von der bestehenden Situation kommen kann, d. h., dass auch Gartenanlagen mit einer anderen Nutzung überplant werden können.

Nicht alle derzeit im Stadtgebiet vorhandenen Gartennutzungen werden durch die Darstellung des Flächennutzungsplanes abgesichert. Der Flächennutzungsplan stellt die langfristig beabsichtigte, städtebauliche Entwicklung dar. Dabei ist es ein planerisches Entwicklungsziel, in Brieske die Gartenflächen süd- bzw. südwestlich des Wohngebietes "Am Stadion" in einen örtlichen Grünzug mit ergänzenden Sportflächen einzubinden. Die hier in Teilen bereits ausgelaufene, gärtnerische Nutzung begünstigt diese Darstellung.

Weitere Überplanungen sind im vorliegenden Plangeltungsbereich nicht erfolgt.

Zusammenfassend soll festgestellt werden, dass der Flächennutzungsplan für die Stadt Senftenberg mit ihren Ortsteilen die bewirtschafteten Flächen der Garten- und Kleingartenvereine sowie weitere Gärten differenziert behandelt und diese als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung "Wochenendhausgebiet" darstellt, sofern inzwischen, entsprechend der veränderten Nutzungsstruktur, die Tatbestände eines Dauerkleingartens nicht mehr erfüllt werden. Es soll so zum Ausdruck gebracht werden, dass die Grünflächen mit der Zweckbestimmung "Dauerkleingärten" langfristig, gegebenenfalls auch über aufzustellende Bebauungspläne, als Dauerkleingärten gesichert werden sollen.

Die vorrangige Aussage der Planung bleibt die Darstellung als Grünfläche, um zu verdeutlichen, dass eine dauerhafte Wohnnutzung auf diesen Flächen nicht entwickelt werden soll.

4.6 Infrastruktur

1. Straßenverkehr

Das klassifizierte Straßennetz im Stadtgebiet (Bundesstraßen, Landesstraßen, Kreisstraßen) unterliegt nicht der Planungshoheit der Gemeinde (Stadt Senftenberg). Ausbauten und Ergänzungen dieser Straßen, wie z. B. Ortsumfahrungen, werden von den zuständigen Straßenbaulastträgern entsprechend den Bedürfnissen des Verkehrs veranlasst. Hier ist der Ausbau von Radwegen entlang der klassifizierten Straßen zu verfolgen. Als wichtige örtliche und überörtliche Hauptverkehrsverbindungen sind die Bundesstraßen B 96 / B 169 sowie die Landesstraßen 581, L 60 und L 58 dargestellt. Hinzu kommen die innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen Senftenbergs sowie Brieskes, Hosenas und die Erschließung von Großkoschen, des Familienferienparks Großkoschen und des Gewerbegebietes Kleinkoschen.

Um das Stadtgebiet von Senftenberg verkehrstechnisch zu entlasten, ist im Verlauf der Bundesstraße B 169 eine Ortsumfahrung in Planung bzw. bereits im Bau, welche das Stadtgebiet Senftenberg und den Ortsteil Brieske nördlich umgeht.

Die geplante, weiterführende Umfahrung nach Osten als Kraftfahrstraße durch eine mögliche Verlegung der B 96, wurde mit einem Vorschlag zum Trassenverlauf dargestellt. Ziel ist es hierbei, eine Trasse für die v. g. Verkehrsführung freizuhalten, welche in Abstimmung mit den Fachplanungsträgern zukünftig eine vertiefende Planung der Verkehrsanlagen erlaubt.

Hierbei weist die Stadt Senftenberg auf die hohe Brandgefährdung der anliegenden Waldgebiete hin. Im Rahmen späterer Planverfahren soll auf die Sicherung der Zufahrtsmöglichkeiten zur Brandbekämpfung insbesondere geachtet werden.

Im Anschluss der geplanten Nordumfahrung der B 169 wird es, im Zuge der Anbindung des Industrie- und Gewerbegebietes "Marga", eine Anbindung an die derzeitige B 169 im Zuge des Ortseinganges von Brieske aus Richtung Ruhland kommend, geben.

Die Stadt sieht mit den Ortsumfahrungen die Notwendigkeit, langfristig eine innerstädtische Entlastungsstraße anzubieten, auch um die Gewerbegebiete im Norden der Stadt an den überregionalen Verkehr auf kurzen Wegen anzubinden. Es soll so erreicht werden, dass einerseits der Durchgangsverkehr und andererseits der Zielverkehr zu Gewerbebetrieben aus der historischen Altstadt auf Entlastungs- und Umgehungsstraßen verlagert wird.

Im Zuge des Ausbaus der B 169/96 als Kraftfahrstraße wird es erforderlich, für die langsam fahrenden Verkehre eine Alternativverbindung zwischen Sedlitz und Senftenberg bereitzustellen. Hierzu wird die nördlich der Bahnlinie verlaufende Tagebautrasse vom Abzweig Spremberger Straße/Ziegeleistraße über Reppist bis auf Höhe der Ortslage Sedlitz favorisiert. Die Anbindung des Ortsteiles Sedlitz erfolgt sodann über die bestehende Brückenquerung der Anlagen der DB AG.

Der Trassenverlauf der Straßenverbindung ist Gegenstand der Darstellungen im Flächennutzungsplan.

Da sich die Stadt Senftenberg zur "Modellstadt umweltfreundlicher Verkehr" bekennt und in diesem Sinn weiter positiv entwickeln will, hat sie hierzu ein integriertes Verkehrskonzept erarbeitet. Im Wesentlichen sind folgende Bausteine für die Neugestaltung der entlasteten Straßenräume sowie darüber hinausgehende verkehrsorganisatorische Maßnahmen zu benennen:

- Rückbau stark befahrener innerstädtischer Hauptverkehrsstraßen zu verkehrsreduzierten Bereichen (Bundesstraße 169 wird nach Fertigstellung Ortsumfahrung Kommunale Straße)

- Rückbau von Straßenquerschnitten, um Geschwindigkeitsdämpfung zu erreichen und damit die Aufenthaltsqualität in den Straßenräumen für Fußgänger und Radfahrer zu erhöhen (Tempo-30-Zonen und sonstige verkehrsberuhigende Maßnahmen).
- Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs

- Ausbau des Fahrradwegenetzes

- Rückbau ehemaliger Bundesstraßen, die nicht mehr als solche benötigt werden.

Begünstigt durch die kompakte Stadtstruktur und die oft weit entfernten Garagenanlagen sowie Kleingartensparten, hat Rad fahren in Senftenberg eine gute Tradition. Das Hauptstraßennetz ist fast durchgängig mit Radwegen aus-

gestattet und im Zuge der Rekultivierungsmaßnahmen des Braunkohletagebaus entstehen auf ehemaligen Gleisanlagen netzergänzende, attraktive Radwegeverbindungen. Diese tragen teilweise überregionalen Charakter und stellen so interessante Radfernverbindungen nach Sachsen und in die benachbarten Gebiete Brandenburgs dar. Wichtige Verbindungen wurden auch durch die autofreien Uferwege am Senftenberger See und der Schwarzen Elster, mit Anbindungen nach Peickwitz und Hosena hergestellt und durch sogenannte Umwelttrassen (Ernst-Thälmann-Straße) ergänzt.

Mit dem Modellstadt-Vorhaben wird der städtische Fahrradverkehr weiter ausgebaut.

Besonderes Augenmerk wird hierbei auf den in der Vergangenheit immer wieder konfliktträchtigen Knoten Ernst-Thälmann-Straße/August-Bebel-Straße zu legen sein, welcher in seiner derzeitigen Verkehrsgestaltung den Erfordernissen an eine klare und übersichtliche Verkehrsführung, im Sinne der Radfahrer, noch nicht gerecht werden kann. Hier wird, insbesondere nach Fertigstellung der OU B 169, ein Veränderungspotenzial gegenüber der gegenwärtigen Situation gesehen.

Die Parkraumversorgung in der Innenstadt ist ausreichend. Mit zunehmender Wiederbebauung ist eine Verknappung wahrscheinlich. Dieses Problem wird jedoch im Rahmen der weiteren Planungen zum Sanierungsgebiet der Innenstadt behandelt; Konsequenzen für die Flächennutzungsplanung ergeben sich nicht.

Die vorhandenen ca. 5.500 Garagen in den Garagenhöfen Brieskes und Senftenbergs werden immer weniger genutzt. Die Stadt Senftenberg hat auf diesen Umstand bereits reagiert und eine beispielgebende Rückbaustrategie entwickelt, die eine räumlich geordnete Möglichkeit der Garagenreduzierung zum Ziel hat. Es besteht somit die Möglichkeit, die privaten Garagen gegen eine entsprechende Gebühr an die Stadt abzutreten.

Bei Vorhandensein eines entsprechenden Umfanges an "zurückgegebenen" Garagen erfolgt deren Abriss durch die Stadt Senftenberg.

Die Garagenflächen werden zur Zeit von den Mietern als Ausweichstellplatz bzw. als Hobbywerkstatt gehalten. Es ist davon auszugehen, dass diese Flächen perspektivisch, im Rahmen des sich konkretisierenden Stadtumbauprozesses, größtenteils andere Nutzungen erhalten werden. Eine Neudefinition soll jedoch erst zu einem späteren Zeitpunkt im Rahmen einer Flächennutzungsplanänderung erfolgen, wenn sich die Ziele des Stadtumbauprozesses auf den in Rede stehenden Flächen hinreichend konkretisiert haben.

Die öffentlichen Parkplätze im Randbereich des Senftenberger Sees wurden erfasst und im Flächennutzungsplan dargestellt. Ausweichparkplätze für Besucher in Spitzenzeiten werden darüber hinaus durch den Erholungszweckver-

band Senftenberger See (ESS) vorgehalten. Diese werden nicht Darstellungsgegenstand vorliegender Flächennutzungsplanung.

2. Schienenverkehr

Senftenberg liegt am Kreuzungspunkt mehrerer regionaler Bahnstrecken. Das vorhandene Bahnnetz ist vollständig elektrifiziert. Es erschließt die Zentren der Region und stellt die Verbindung zu den umliegenden Oberzentren her. Die Erneuerung der Bahnsteige am Bahnhof Senftenberg wurde 2001 behindertengerecht realisiert. Die Renovierung des Bahnhofes selbst steht noch aus. Auf dem Bahnhofsvorplatz befinden sich 200 überdachte und zum Anschließen geeignete Fahrradstellplätze, 15 Fahrradboxen sowie ca. 70 Pkw-Stellplätze. Eine Erweiterung dieser Kapazitäten ist vor dem Hintergrund der guten Auslastung nicht beabsichtigt.

Die Zugänglichkeit des Bahnhofs Sedlitz-Ost und der über der Bahnlinie am künftigen Ilsesee gelegenen Anlagen über die B 169/B 96 ist problematisch. Im Zuge des weiteren Ausbaus der B 169/B 96 in diesem Bereich wird sich das Manko der Zugänglichkeit nicht verbessern. Fraglich ist, ob das derzeit bestehende Brückenbauwerk erhalten werden kann. Die Stadt Senftenberg orientiert aus o. g. Gründen der Erschließung der am künftigen Ilsesee gelegenen Anlagen auf den Erhalt des Bauwerks. Möglicherweise muss aber in diesem Zuge eine niveaufreie Querungslösung neu entstehen. Der Flächennutzungsplan unterbreitet hierzu eine örtlich bestimmte Option.

Der Bahnhof Hosena ist renovierungsbedürftig und könnte perspektivisch ein attraktiverer Ausgangsort für den regionalen Landschaftstourismus werden. Die beiden niveaugleichen Bahnübergänge in Hosena sollen auf absehbare Zeit nicht niveaufrei umgestaltet werden. Insofern wurden im Flächennutzungsplan hierzu keine weiteren Aussagen übernommen.

3. Flugverkehr

In der Stadt Senftenberg bestehen zwei Hubschraubersonderlandeplätze, wovon sich einer an der Ackerstraße und der andere auf dem Dach des "Niederlausitz-Klinikums" in der Krankenhausstraße befindet. Beide Standorte sind zuzüglich des Sonderlandeplatzes Kleinkoschen und des am 03.04.2004 genehmigten Wasserlandeplatzes "Welzow – Sedlitzer See" als Sonderlandeplatz im Sedlitzer See Gegenstand der Flächennutzungsplandarstellung. Der Flugplatzbezugspunkt für den Wasserlandeplatz ist mit 51° 33`28" N und 14° 06`30" E festgesetzt. Der Flugbetrieb erfolgt nach Sichtflugregeln bei Tag.

Die Anlage und der Betrieb eines Wasserlandeplatzes im nördlichen Teil des Sedlitzer Sees ist im Teil IV "Lausitzer Seenland" des Regionalplanes und in das vom Land Brandenburg unterstützte Entwicklungsprojekt für die Region "Internationale Bauausstellung" (IBA) eingeflossen. Sie sind Bestandteil der landes- und regionalplanerischen Entwicklung dieses Landesteiles.

Durch diesen ersten im Land Brandenburg genehmigten Wasserlandeplatz kann Nachfragen nach einer solchen Möglichkeit der fliegerischen Betätigung entsprochen und gleichzeitig ein neuer touristischer Anreiz für die Region geschaffen werden.

Der Betrieb des Wasserlandeplatzes ist auch Bestandteil des touristischen Wirtschafts- und Nutzungskonzeptes zur abgestimmten Entwicklung der entstehenden Wasserflächen der "Lausitzer Seenkette" aus dem Jahr 2001, in Auftrag gegeben vom Ministerium für Wirtschaft des Landes Brandenburg und dem Sächsischen Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit.

Bei der Darstellung der Anlagen für den Luftverkehr handelt es sich im vorliegenden Flächennutzungsplan um nachrichtliche Übernahmen gemäß § 5 Absatz 4 BauGB.

4. Öffentlicher Personenverkehr

Eine wichtige Aufgabenstellung wird künftig darin gesehen, die geplanten Standorte für Freizeit und Erholung entsprechend dem sich entwickelnden Bedarf in das Netz des übrigen ÖPNV einzubinden.

Entsprechende Abstimmungen zur Problematik der Verbesserung und möglichen Erweiterung des Angebotes im ÖPNV werden mit dem zuständigen Aufgabenträger für den übrigen ÖPNV (Landkreis Oberspreewald-Lausitz) zu gegebener Zeit geführt.

5. Ver- und Entsorgung

Alle Ortsteile der Stadt Senftenberg sollen künftig - zumindest in Teilen - an die zentrale Schmutzwasserentsorgungsanlage in Brieske angeschlossen werden. Dies gilt auch für die Sonderbauflächendarstellung im Flächennutzungsplan außerhalb bebauter Ortslagen. Auch hier ist zukünftig bei Inanspruchnahme das Abwasser gemäß § 66 Abs. 1 BbgWG schadlos und ordnungsgemäß zu beseitigen. Die Bereiche, die für eine zentrale Abwasserbeseitigung nicht vorgesehen sind, wurden im Flächennutzungsplan mit der entsprechenden Umgrenzungssignatur gekennzeichnet. Die Grundlage hierfür bildet der Generalentwässerungsplan des Wasserverbandes Lausitz (WAL).

Nicht bei jeder der neu dargestellten Sonderbauflächen ist zum Zeitpunkt der Erarbeitung des Flächennutzungsplanes bereits geklärt, wie die Beseitigung des anfallenden Abwassers ordnungsgemäß und schadlos erfolgen wird. Vielmehr wird an dieser Stelle auf das grundsätzliche Erfordernis einer verbindlichen Bauleitplanung für diese Bereiche abgestellt, deren Inhalt sodann die Klärung der Abwasserbeseitigung im Rahmen des Vollzuges der Planung sicher zu stellen hat.

Die Fragen der Ableitung des Wassers aus den biologischen Kleinkläranlagen in Gewässer II. Ordnung liegt im Zuständigkeitsbereich des Gewässerverban-

des "Kleine Elster-Pulsnitz". Dieser weist darauf hin, dass bei Abwassereinleitungen künstlich mehr Wassereintrag in die Gewässer erfolgt, als es auf natürliche Weise geschehen würde. Hierdurch kann sich unter Umständen der Umfang erforderlicher Gewässerunterhaltungsmaßnahmen erhöhen.

Gemäß § 85 BbgWG vom 13.07.1994 (GVBl. I Nr. 22, S. 302), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 17.12.2003 (GVBl. I, s. 295), kann der Unterhaltungspflichtige einen angemessenen Ersatz der Mehrkosten verlangen.

Hinweis:
Die gesetzlichen Anforderungen für die dezentrale Abwasserentsorgung haben sich ab 01.01.2004 dahingehend geändert, dass nur noch abflusslose Sammelgruben und biologische Kleinkläranlagen zulässig sind. Bestehende Anlagen sind den gesetzlichen Anforderungen anzupassen. Die untere Wasserbehörde erteilt die wasserrechtliche Erlaubnis für die mit der Errichtung einer biologischen Kleinkläranlage verbundene Gewässerbenutzung und die sich je nach Standort anschließende Ableitung des behandelten Schmutzwassers in ein Gewässer II. Ordnung.

Die Ortsteile von Senftenberg sollten auch künftig anstreben, das anfallende Regenwasser auf den jeweiligen Grundstücken zu versickern. Wo dies nicht möglich ist, ist die Anlage von Regenwasserrückhaltebecken zur Entlastung der vorhandenen Vorfluter vordringlich anzustreben. In jedem Fall ist das anfallende Niederschlagswasser so zu beseitigen, dass Eigentum und Gesundheit der betreffenden Eigentümer und Nutzungsberechtigten, auch außerhalb der jeweils genutzten Fläche, keinen Schaden nehmen.

Notwendige Regenwasserrückhaltemaßnahmen sind auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung vorzusehen.

Die für eine Versickerung notwendigen rechtlichen Voraussetzungen sind außerhalb des vorliegenden Bauleitplanverfahrens von der Stadt Senftenberg, einvernehmlich mit dem Landesumweltamt Brandenburg, der Unteren Wasserbehörde und dem Wasserver- und –entsorgern herzustellen.

Im Zeitraum des vorliegenden Flächennutzungsplanes ist die Stilllegung des Wasserwerkes Buchwalde durch den Wasserverband Lausitz (WAL) beabsichtigt. Die Versorgungssicherheit ist über die Einspeisungen durch das Wasserwerk Tettau und aus Richtung Schwarze Pumpe nach erfolgtem Leitungsanschluss gut gegeben. Mit der Aufgabe und dem zu erwartenden Abbruch des Wasserwerkes Buchwalde wird durch den Versorgungsträger auch die Aufhebung der Wasserschutzzonen des Wasserwerkes Buchwalde beantragt werden.
Der Flächennutzungsplan trägt diesen absehbaren Sachverhalten Rechnung und stellt die wasserwirtschaftlichen Anlagen und Schutzzonen in diesem Bereich nicht mehr dar.

4.7 Umweltbericht

Erläuterungen zur Methodik und zum Aufbau der Unterlagen

Im Folgenden wird zusammenfassend dargestellt, inwieweit die durch den Flächennutzungsplan der Stadt Senftenberg vorbereiteten Vorhaben umweltrelevante Auswirkungen hervorrufen, bzw. wie diese ggf. vermieden oder vermindert werden sollen. Parallel zum Flächennutzungsplan wird der Landschaftsplan erstellt, der als Fachgutachten die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege darstellt und eine wesentliche Grundlage des abwägungsrelevanten Materials im Entscheidungsprozess der Flächennutzungsplanung ist. Dabei bildet der Landschaftsplan ebenfalls eine wichtige Grundlage als Informationsbasis für den zu erstellenden Umweltbericht; die weiteren vorliegenden fachlichen Grundlagen werden in Pkt. 3a) näher erläutert.

Die Bereiche, für die der Flächennutzungsplan im Gegensatz zur aktuellen Situation andere Zielaussagen trifft, werden in einem Beiplan „Flächenneuausweisungen" gesondert zusammenfassend dargestellt (Beiplan 9.07). Diese Zusammenstellung der Flächenneuausweisungen dient zum einen in den Ausführungen des Landschaftsplans als wesentliches Ausgangsmaterial für die dort geführte Konfliktanalyse (Beurteilung der Flächennutzungen und ihre Auswirkungen auf Natur und Landschaft) sowie auch der hier zu beurteilenden Umweltauswirkungen, die von den zukünftigen – durch den FNP vorbereiteten – Flächennutzungen zu erwarten sind.

Die Umweltauswirkungen werden dabei jeweils schutzgutbezogen betrachtet. Dabei wird neben der Darstellung der Umweltbelange im Bereich der Flächenneuausweisungen auch das Gesamtgebiet des Plangeltungsbereichs überschlägig betrachtet.

4.7.1 Einführung

Mit der am 30.06.2004 in Kraft getretenen BauGB-Novelle ist auch auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung – also der Flächennutzungsplanung – eine Umweltprüfung durchzuführen, die in Form des Umweltberichts Bestandteil der Planbegründung wird. Der Umweltbericht ist dabei gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB 2004 ein gesonderter Teil der Planbegründung. Im Umweltbericht werden die, begleitend zur Flächennutzungsplanaufstellung, im Zuge der Umweltprüfung zusammen getragenen umweltrelevanten Materialien zusammenfassend dargestellt und abwägungsrelevante Aussagen hinsichtlich der Umweltrelevanz getroffen. Eigene materielle Vorgaben für die Umweltprüfung sind dabei nicht gesetzlich gegeben. Es sind die Maßgaben des jeweils einschlägigen Fachrechtes, z.B. Immissionsschutzrecht, Naturschutzrecht, Denkmalschutzrecht etc. zu befolgen.

Mit Blick auf die Umsetzung der Richtlinie 2001-42-EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27.06.2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (ABL. EG Nr. L197 Seite 30, Plan-UP-

Richtlinie), erfolgt im Rahmen der Gesetzesnovellierung des Baugesetzbuchs durch das EAG-Bau, (Europarechtsanpassungsgesetz Bau), auf der Ebene des Flächennutzungsplans die Beurteilung der Umweltbelange.

Nachfolgender Umweltbericht respektiert den Willen des Gesetzgebers nach Abschichtung im Rahmen der Planverfahren der vorbereitenden und verbindlichen Bauleitplanung und geht deshalb im Rahmen vorliegender Flächennutzungsplanung nur auf die Belange und Sachverhalte ein, die auf der Planungsebene der vorbereitenden Bauleitplanung Umweltrelevanz besitzen. Die Festlegung des Detaillierungsgrades gemäß § 2 Abs. 4 BauGB n. F. erfolgte letztlich auch im Ergebnis des durchgeführten Scooping-Termines vom 20.02.2004, unter Teilnahme aller umweltrelevanten Träger öffentlicher Belange.

Da parallel zum Planverfahren des Flächennutzungsplans die Landschaftsplanung erarbeitet wird, werden deren Bewertungen gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB n. F. im Rahmen des Umweltberichtes berücksichtigt. Die Inhalte des Umweltberichtes werden gemäß der Anlage zum BauGB n. F. auf die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes abgestimmt.

4.7.1 a) Beschreibung des Vorhabens (Inhalte und Ziele des Flächennutzungsplans)

Der Flächennutzungsplan der Stadt Senftenberg, einschließlich der zugehörigen Ortsteile überzieht eine Gesamtfläche von 12.735 ha. Gemäß dem unter 1.2 der Begründung zum Flächennutzungsplan Ausgeführten, orientiert sich der vorliegende Flächennutzungsplan bewusst am Grundsatz einer nachhaltigen Entwicklung für den Siedlungs- und Landschaftsraum.

Das bedeutet sowohl eine offensive Auseinandersetzung mit den Belangen des Strukturwandels, insbesondere des wohnungswirtschaftlichen in Bezug auf den Stadtumbau, als auch die Ausrichtung auf eine klare Funktionsverteilung in Bezug auf die einzelnen Siedlungskörper des Plangebiets. Das heißt, dass z. B. Gewerbeflächenentwicklungen an dezentralen Standorten aufgegeben bzw. im Bestand gesichert werden, Anlagen zur Windenergienutzung auf die örtliche Verträglichkeit hin lokalisiert dargestellt werden und die Entwicklungsvorstellungen der Bergbaufolgelandschaft entsprechend ihrem Konkretisierungsgrad Eingang in die vorliegende Planung finden. Darüber hinaus werden verkehrliche Bindungen, im Plangebiet bestehende Restriktionen und naturräumliche Gegebenheiten und Entwicklungsoptionen beachtet.

Damit verfolgt der vorliegende Flächennutzungsplan das Ziel einer dauerhaft ausgewogenen städtebaulichen und landschaftsräumlichen Ordnung.

4.7.1 b) Grundlagen und Ziele des Umweltschutz (Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Aufstellung des FNP)

Das Landschaftsprogramm (LAPRO) des Lands Brandenburg stellt vor dem Hintergrund eines räumlichen Leitbildes Zielaussagen für die einzelnen Naturräume sowie schutzgutbezogene Entwicklungsziele dar:

Vorrangig ist für das Planungsgebiet die Entwicklung der vom Braukohletagebau geprägten Gebiete (Ziel 2.1.5). Die Zielstellung ist dabei:

- einen ausgeglichenen Naturhaushalt wiederherzustellen und langfristig zu sichern,
- die Voraussetzungen für die Entwicklung einer ökologisch stabilen Bergbaufolgelandschaft bereits mit der bergbaulichen Tätigkeit zu schaffen,
- den Eingriff durch den Braunkohletagebau in seinen räumlichen und zeitlichen Auswirkungen zu minimieren und schnellstmöglich die beeinträchtigten Landschaften zu rekultivieren,
- Schäden im Landschaftsbild zu sanieren oder unter Berücksichtigung der naturräumlichen und kulturellen Eigenheiten das Landschaftsbild neu zu gestalten,
- eine harmonische Einbindung der überformten Tagebaulandschaft in die gewachsene Landschaft herzustellen,
- eine der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit des Naturraums angepasste Nutzung der Landschaft zu sichern,
- 15 % der vom Braunkohletagebau in Anspruch genommenen Flächen vorrangig für den Biotop- und Artenschutz zu sichern und
- ausgehend von der gewachsenen Landschaft über den Tagebaurand bis in die Zentren der Kippenareale hineinreichende Biotopverbundsysteme auszubauen.

Das Landschaftsprogramm stellt auch Zielkonzepte zur Entwicklung der Schutzgüter und jeweils auf den Naturraum bezogene Zielkonzepte für die langfristige Entwicklung von Natur und Landschaft auf. Hier sind die Naturräume Niederlausitz und Elbe-Elsterniederung angesprochen.
Naturraum Niederlausitz (4.13):

Außerhalb der vom Braunkohlebergbau geprägten Gebiete (s. o.) nehmen „weite Teile der Region Kiefernforste ein, die durch naturnähere Bewirtschaftung mit mehrschichtigem Altersaufbau und durch das Einbringen von standortgemäßen Laubgehölzarten (unter anderem Eichen und Birken) vielfältiger gestaltet werden sollen.“[56])

Der typische rasche Wechsel von bewaldeten und offenen Gebieten und deren meist lineare Strukturen wie Alleen, Hecken oder Feldgehölzen sollen erhalten werden.

[56]) LAPRO Bbg 2000, S. 67 - 68

Das in den Beckenlandschaften gegenüber Stoffeinträgen weitgehend ungeschützte Grundwasser soll durch eine grundwasserschonende landwirtschaftliche Nutzung geschützt werden. „Traditionelle Grünlandstandorte sollen wieder als Dauergrünland genutzt werden.“ [57])

Naturraum Elbe-Elster-Niederung (4.14):
„Ausgehend von vorhandenen schutzwürdigen Auenbereichen sind die Lebensraumqualitäten der Schwarzen Elster und ihrer Randbereiche für Fischotter, Biber, Wiesenbrüter und andere Arten der Flussaue zu verbessern (...) Beeinträchtigungen der Wasserqualität der Schwarzen Elster durch Schadstoffe und Abwärmeeinleitungen sind zu verringern.“ [58])

Zur Stärkung des Feuchtbiotopverbunds soll auf stärker grundwasserbeeinflussten Standorten, die inzwischen landwirtschaftlich ackerbaulich genutzt werden, der Grünlandanteil wieder erhöht werden und „Relikte des Auenwalds sind vorrangig zu sichern“. [59])

„Alte Bergbaustandorte sind als großflächige Ruheräume und nährstoffarme Ausgleichsflächen in einer allgemein nährstoffüberfrachteten Landschaft zu erhalten (...)“. [60])

Bezüglich der Erlebniswirksamkeit wird ausgeführt: „im wesentlichen sind die Voraussetzungen für die landschaftsbezogene Erholung und das Naturerleben durch die Verbesserung des Landschaftsbilds zu schaffen. Als derartige Entwicklungsräume sind die obere Elsterniederung sowie die sich anschließenden Tagebaufolgelandschaften zu nennen.“ [61])

Der Regionalplan Lausitz-Spreewald stellt verschiedene Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zur Berücksichtigung der Umweltbelange im Sinne des nachhaltigen Umweltschutz dar:

Vorranggebiete für Natur und Landschaft:
- Teilflächen NSG „Sorno-Rosendorfer Buchten“
- NSG“ Ilseweiher“ (geplant)
- NSG/FFH „Insel im Senftenberger See“
- GLB „Niederungswald Park Niemtsch“

Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft:
Landschaftsschutzgebiete, Gebiete lt. Anhang II FFH-Richtlinie und sonstige schutzwürdige Gebiete der Region, Verbindungsgewässer und seltene/gefährdete Böden.

---

[57]) LAPRO Bbg 2000, S. 68
[58]) LAPRO Bbg 2000, S. 69
[59]) ebenda
[60]) ebenda
[61]) ebenda

- Teilflächen NSG „Sorno-Rosendorfer-Buchten“
- Umgebung NSG „Erikasee“
- Teilfläche des LSG „Elsterniederung und westliche Oberlausitzer Heide“

Gebiete für den ökologischen Freiraumverbund:
Der Freiraumverbund dient als funktionelles und überregional zusammen hängendes Netz dem Verbund schutzwürdiger Biotope und dem Aufbau eines kohärenten europäischen Netz besonderer Schutzgebiete (Natura 2000).

- gesamter Bereich der zukünftigen Lausitzer Seenkette
- Senftenberger See
- Niederungsbereich der Schwarzen Elster

Vorranggebiete für Wald:
- nördlich Kleinkoschen
- zwischen Großkoschen und Hosena, incl. Seeufer und Koschenberg
- am Südsee (Senftenberger See)
- Umgebung des NSG „Peickwitzer Teiche“

Als Vorbehaltsflächen werden die bestehenden Waldgebiete im südlichen Planungsgebiet dargestellt.

Bodenschutz:
Als generell schutzwürdige Böden werden alle vorhandenen Moorböden dargestellt.

Trinkwasserschutzgebiete:
Hier sind die Trinkwasserschutzzonen des Trinkwasserwerks Buchwalde zu beachten.

Hochwasserschutz:
Als hochwassergefährdete Bereiche sind im Regionalplan Lausitz-Spreewald die eingedeichten Niederungsbereiche der Schwarzen Elster dargestellt.

Der Landschaftsrahmenplan für die Senftenberger Bergbauregion (LRP) entwickelt aus seinen Leitlinien Leitbilder für die einzelnen Landschaftseinheiten als Zielformulierung, anhand derer die Entwicklung räumlich konkretisiert werden soll.

Klettwitzer Hochfläche:
- Entwicklung / Renaturierung von Gewässern, die durch den Tagebau beeinträchtigt wurden,
- Entwicklung einer strukturreichen, funktionsfähigen Bergbaufolgelandschaft auf der Basis der aktuellen Standorteigenschaften überwiegend nährstoffarmer Rohböden und
- Entwicklung / Verbesserung bestehender Strukturen.

Senftenberger Seenlandschaft:

- Erhalt und Weiterentwicklung der Seenlandschaft und der sie umgebenden Waldflächen,
- Entwicklung einer strukturreichen, funktionsfähigen Bergbaufolgelandschaft auf der Basis der aktuellen Standorteigenschaften,
- Sicherung, Verbesserung und Aufwertung der bestehenden Biotop- und Habitatstrukturen,
- Renaturierung und Entwicklung der Schwarzen Elster und der übrigen Fließgewässer im ehemaligen Tagebaugebiet.

Elster-Aue:
- Renaturierung der Elster-Niederungslandschaft, Orientierung an den ehemaligen Moor- und Feuchtflächen,
- Entwicklung und Verbesserung der Biotop- und Habitatstrukturen, Vergrößerung des Anteils naturnaher Niederungswälder.

Königsbrück-Ruhlander Heide:
- Erhalt des vorhandenen, (reich) strukturierten Landschaftsbildes,
- naturnahe Entwicklung der Fließgewässer und Gräben und
- Entwicklung von Kiefern-Eichen-Mischwäldern.

Im Rahmen der Erarbeitung der Flächennutzungsplanung wurden weitere Fachplanungen mit Umweltschutzbelangen berücksichtigt. Auch wenn es sich hierbei nur um mittelbar auf den Umweltschutz sich auswirkende Plan- bzw. Gesetzeswerke handelt, so wurden diese doch der Erarbeitung des Flächennutzungsplanes, unter Berücksichtigung seiner Umweltschutzaspekte, zu Grunde gelegt.

Als erstes ist hierbei das Raumordnungsgesetz (ROG) vom 18. August 1997 (BGBl. I Seite 2081) zu nennen, welches in seinen Leitvorstellungen eine nachhaltige Raumentwicklung, die die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang bringt und dabei zu einer dauerhaften, großräumig ausgewogenen Ordnung führt, enthält. Dabei sind die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.

Insbesondere als Grundsatz der Raumordnung gilt, dass die Freiräume in ihrer Bedeutung für funktionsfähige Böden, für den Wasserhaushalt, die Tier- und Pflanzenwelt sowie das Klima zu sichern oder in ihrer Funktion wieder herzustellen sind. Wirtschaftliche und soziale Nutzungen des Freiraums sind unter Beachtung seiner ökologischen Funktionen zu gewährleisten.
Ferner sind Natur und Landschaft, einschließlich Gewässer und Wald zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, um den Erfordernissen des Biotopverbunds Rechnung zu tragen. Die Naturgüter, insbesondere Wasser und Boden, sind sparsam und schonend in Anspruch zu nehmen. Grundwasservorkommen sind zu schützen, Beeinträchtigungen des Naturhaushalts auszugleichen.

Diese und weitere Grundsätze finden sich unter § 2 ROG wieder. Hieraus abgeleitet sind der Landesentwicklungsplan Brandenburg und die Teilregional-

pläne wesentlich für die Beachtung der Umweltauswirkungen im Sinne vorbenannter Inhalte.

Schlussendlich geben die Sanierungspläne in ihren Darstellungen zur Entwicklung der Bergbaufolgelandschaft wichtige Impulse für eine umweltgerechte, nachhaltig zielorientierte Entwicklung des Flächennutzungsplanes.

In Detailpunkten geben darüber hinaus noch die angefertigten Dorfentwicklungsplanungen für die Ortsteile der Stadt Senftenberg sowie das Stadtumbaukonzept in seiner analytischen Betrachtung genauso ergänzende Hinweise, wie die Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung des ehemaligen Amtes "Am Senftenberger See" wertvolle Einblicke in die naturräumliche Situation, unter Bezugnahme auf die agrarstrukturellen Nutzungsformen, vermittelt.

4.7.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

4.7.2.a) Beschreibung des Umweltzustands einschließlich Vorbelastung (Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte)

2.a) 1. Naturräumliche Entwicklung des Vorhabensraumes
Bis zum Beginn des Braunkohletagebaus wurde die Niederlausitz als armes, trockenes Land bezeichnet, obwohl auch stark grundwasserbeeinflusste Landschaftsteile das Erscheinungsbild prägten. Hier ist vor allem die Niederung der Schwarzen Elster für den Plangeltungsbereich zu nennen, die bis zu Beginn der Gewässerregulierungsmaßnahmen ein unwegsames von sumpfigen Wiesen und Bruchwäldern durchsetztes Gebiet (Teile des Lausitzer Urstromtals) war.
Mitte des 19. Jahrhunderts begann mit der Begradigung der Schwarzen Elster und den sich daran anschließenden Meliorationsmaßnahmen der erste gravierende Eingriff in die Landschaft. Zum Hochwasserschutz wurde die Schwarze Elster eingedeicht, bisher wenig bis nicht nutzbare nasse, feuchte und sumpfige Standorte wurden durch die Entwässerungsmaßnahmen trocken gelegt. Damit erhöhte sich die nutzbare landwirtschaftliche Fläche erheblich und entsprechend vergrößerte sich auch die potenzielle Siedlungsfläche.
Den zweiten gravierenden Wendepunkt stellte der Beginn des Braunkohleabbaus dar, der den tiefgreifenden Wandel sowohl der Stadt Senftenberg als auch des ganzen sie umgebenden landschaftlichen Raums einleitete. Mit den sich stetig vergrößernden Abbaubereichen wurde nicht nur das Landschaftsbild erheblich verändert, die notwendigen Grundwasserhebungs- und Sümpfungsmaßnahmen wirkten sich auch zunehmend auf den Naturraum aus.
Der Senftenberger Raum präsentiert sich heute als Bergbaufolgelandschaft, wobei neben den älteren, inzwischen meist aufgeforsteten Bereichen besonders der Senftenberger See hervor tritt, der als ehemaliger Tagebau Niemtsch nach seiner Flutung ab dem Jahr 1973 als Erholungs- und Freizeitgebiet von erheblicher Bedeutung ist.
Im Norden und am östlichen Rand des Planungsgebiets zeigen sich die ehemaligen Tagebaue Meuro, Sedlitz, Skado, Koschen und Laubusch sowie Hei-

de weiterhin als riesige z. T. bereits mit Wasser gefüllte Gruben in der Landschaft, die bergbaulichen Sicherungsmaßnahmen sind hier noch nicht abgeschlossen.
Die kleinflächigen, überwiegend vor längerer Zeit aufgegebenen Abbaue im südlichen Plangeltungsbereich präsentieren sich überwiegend als Stillgewässer mit Begleitvegetation, die intensive Bewirtschaftung der Waldstandorte hat zum Umbau der Waldgesellschaft mit Bevorzugung von schnellwüchsigen Nadelhölzern geführt.
Die nachhaltigen Eingriffe in den Naturhaushalt haben das landschaftliche Erscheinungsbild gravierend beeinflusst. Ursprüngliche Landschaftselemente, vor allem der feuchten und nassen Niederungslandschaft sind heute nur noch in Rudimenten vorhanden.

2.a) 2. Vorhandene Flächennutzungen und umweltrelevante Vorbelastungen

2.a) 2.1 Landwirtschaft
Die landwirtschaftlichen Flächen der Elster-Niederung werden auf Grund der günstigen Nährstoffsituation intensiv genutzt, wobei die Ackerflächen überwiegen. Das vorhandene Grünland wird auch überwiegend intensiv genutzt. Im nördlichen Plangebiet wurden im Zuge der Tagebaurekultivierung mit Hilfe von Bodenauftrag und umfangreichen Bodenverbesserungsmaßnahmen neue landwirtschaftlichen Flächen geschaffen, die als Grünland oder Acker bewirtschaftet werden. Die mit Überdeckung von Geschiebemergel für den Ackerbau vorbereiteten Kippenböden lassen mäßige Erträge erwarten. Diese Flächen im ehemaligen Tagebau Meuro weisen z. T. geringe Ackerzahlen auf. Z. T. werden sie als bessere Standorte beschrieben. Die stellenweise ausgedehnten Grünländereien im südlichen Plangebiet werden überwiegend intensiv genutzt, extensivere Wiesen und Weiden sind i. d. R. auf kleinere feuchte oder vernässte Standorte oder „Restflächen“ an den Ortsrändern beschränkt. Die vorhandenen Ackerflächen unterliegen ebenfalls einer intensiven Bewirtschaftung.

2.a) 2.2 Forstwirtschaft
Die artenarmen Kiefernreinbestände sind das Ergebnis von Aufforstungen ab der Nachkriegszeit und die Folge der durch den Braunkohletagebau erfolgten Eingriffe in den gesamten Landschaftshaushalt. Auch auf den vom Tagebau nicht oder wenig beeinflussten Standorten sind die ursprünglichen Waldgesellschaften nur noch als rudimentäre Reste vorzufinden. Die Elster-Niederung zeigt z. B. nur noch vereinzelte Restwälder der ursprünglichen Aue, in Folge der Gewässermeliorierung und Rohdung wurden die Flächen landwirtschaftlich genutzt.
Der Nadelholzanteil überragt deutlich den Laubholzanteil, was sich besonders im südlichen Planungsgebiet mit Kiefernreinbeständen darstellt. Die Kiefer ist insgesamt der häufigste Forstbaum. Beim Laubwald sind verschiedenste Hart- und Weichlaubholzarten vertreten. Im nördlichen Planungsgebiet überwiegen dabei anteilsmäßig Birke und Pappel, im Südteil die Birke bei den Weichlaubholzarten.

Mit der Aufforstung von Tagebauflächen wurde die möglichst zeitnahe Produktion von Nutzholz voran getrieben. Wirtschaftlichkeit und Ertrag standen dabei im Vordergrund, da der Wald nach Abschluss der Sanierung veräußert werden sollte.

In Folge der beschriebenen Bewirtschaftungsprioritäten sind die jüngeren Altersklassen überproportional vertreten, es überwiegt die Altersstufe bis 39 Jahre, gefolgt von 40-79 Jahre altem Baumbestand, der jedoch schon geringere Flächenanteile umfasst. Die Altersklassen 80-119 Jahre und ab 120 Jahre fallen anteilsmäßig sehr gering aus.[62])
Ältere „Kippenwälder" sind i. d. R. strukturreicher und naturnäher in ihrer Baumartenzusammensetzung als jüngere, nach dem zweiten Weltkrieg aufgeforstete Bereiche.

2.a) 2.3 Wasser, Wasserwirtschaft
Die Schwarze Elster ist als Gewässer 1. Ordnung anzusprechen, der Niederungsbereich ist im Regionalplan als überschwemmungsgefährdet dargestellt. Die Schwarze Elster dient auch als Verbindungsgewässer der in ihrem Einzugsbereich in Folge des Braukohleabbaus entstandenen wassergefüllten Restlöcher. Sie spielt eine wesentliche Rolle beim Wiederaufbau des regionalen Wasserhaushalts. Die Wasserführung ist derzeit stark von den Erfordernissen der Tagebaurekultivierung geprägt, was zu insgesamt starken Schwankungen der Durchflussmengen und weiterer Qualitätsparameter führt.
Das aus den Tagebauen abgeführte Wasser muss wegen des geringen pH-Werts und der Verunreinigungen behandelt werden, bevor es dem regionalen Vorflutsystem zugeführt werden kann.

Das bestehende Wasserwerk Buchwalde dient mit seiner Brunnengalerie der Förderung von Trinkwasser zu Spitzenlast-Zeiten, perspektivisch ist die Aufgabe des Standortes zu erwarten.
Gewerbsmäßige Fischerei wird derzeit im Senftenberger See betrieben, da sich im nördlichen Teil ein guter Fischbestand entwickelt hat. Maßgeblich dafür ist die Aufrechterhaltung einer gleichbleibenden Wasserqualität mit pH-Werten von 6 - 7,5.

2.a) 2.4 Siedungen, Gewerbe, Industrie
Nach Beendigung des Braunkohleabbaus sind auch die Folgeindustrien und –gewerbe sukzessive zurück gegangen. Noch bestehende Anlagen der Braunkohle-Industrie werden im Zuge der Sanierungsarbeiten der LMBV rückgebaut, dazu zählen auch Gleisanlagen, Freileitungen und sonstige Leitungen und Anlagen der Ver- und Entsorgung, die nicht mehr benötigt werden.
Gewerbliche Standorte am nördlichen und westlichen Stadtrand von Senftenberg liegen z. T. brach, auch in den übrigen Ortschaften befinden sich aufgegebene Produktionsstätten und Gewerbestandorte. Vor dem Hintergrund der Reaktivierung des Standorts Brieske durch den „Industriepark Mar-

[62]) Forstlicher Datenspeicher, Stand 2003, Auszug

ga", für den eine genehmigte Bebauungsplanung vorliegt, ist mit keinem weiteren Entwicklungsdruck bzgl. Gewerbe- und Industrieflächen zu rechnen.
Die Siedlungserweiterungen der Nachwendezeit haben in allen Ortschaften neue Wohnbauflächen entstehen lassen. Zunächst war ein gewisser Nachholbedarf zu befriedigen, diese Dynamik ist inzwischen deutlich abgeschwächt; die im Ergebnis der kommunalen Bauleitplanung realisierten Baugebiete weisen z. T. noch freie Kapazitäten auf.

2.a) 2.5 Verkehr, Ver- und Entsorgung

Verkehr

Grundsätzlich gehen vom Schienen- und Straßenverkehr Beeinträchtigungen für die Schutzgüter des Naturhaushalts aus. Neben den Bahnlinien, die das Planungsgebiet durchqueren, sind als meist befahrene Straßen die B 96/169 zu nennen. Die Führung der B 169 – neu, nordwestlich von Senftenberg, die zukünftige Führung der B 96 und damit einher gehende Ortsumfahrungen sollen die Ortslagen vom überregionalen Durchgangsverkehr entlasten. Mit der Verlagerung werden auch die schädlichen Auswirkungen des Verkehrs verlagert.
Während für die B 169 neu die Planfeststellung bereits betrieben wurde, ist die Planung der anderen neuen Straßen noch nicht konkretisiert. Kompensationsmaßnahmen für die B 169 neu werden überwiegend außerhalb des Planungsgebiets durchgeführt, bzw. die Kompensation wird durch Ausgleichsabgaben geleistet.

Ver- und Entsorgung

Die Durchführung der Trinkwasserversorgung obliegt dem WAL, ebenso die Abwasserentsorgung. Mit dem Bau der neuen Kläranlage in Brieske und dem steigenden Anschlussgrad verbessert sich die Situation stetig. Wo für die nähere Zukunft kein Anschluss an die zentrale Abwasserentsorgung vorgesehen ist, muss die Abwasserbeseitigung weiterhin über Kammer-/Grubensysteme erfolgen. Diese Vorgehensweise wird insbesondere in Hosena und Brieske-Dorf sowie in Teilen einiger weiterer Ortsteile auch weiterhin betrieben werden.

2.a) 2.6 Braunkohletagebau, Rohstoffabbau

Im Planungsgebiet wird keine Braunkohle mehr abgebaut, die Tagebauflächen befinden sich in der Rekultivierung, mit dem Entwicklungsziel der Lausitzer Seenkette und der Senftenberger Seenlandschaft. Weiterhin in Betrieb ist jedoch der nordöstlich des Planungsgebietes gelegene Tagebau Welzow, so dass besonders hinsichtlich der Entwicklung und Bewirtschaftung des regionalen Wasserhaushalts hier vorhandene Beeinflussungen berücksichtigt werden müssen.
Im Geltungsbereich besteht lediglich mit dem Koschenberg noch ein Rohstoffabbaugebiet. Die Vorkommen der von der Basalt AG hier abgebauten Grauwacke sind noch für Jahrzehnte ausreichend, so dass von einem dauerhaften, langfristigen Weiterbetrieb auszugehen ist. Die Glassand- und sonstigen Rohstoffabbaue im Planungsgebiet sind alle seit geraumer Zeit eingestellt und präsentieren sich als Stillgewässer mehr oder weniger naturnah. Die Was-

serqualität hängt dabei auch in Zukunft nicht unwesentlich von den Vorgängen des Grundwasserwiederanstiegs und der Grundwasserströme ab.

2.a) 2.7 Altlasten

Neben den Schadstoffen, die über die Fließgewässer und über den Luftweg in das Planungsgebiet gelangten sind in allen Ortschaften erwiesene oder vermutete Bodenverunreinigungen, bzw. Altablagerungen zu konstatieren. Sie sind in der vom Landkreis erstellten Liste der Altlastenverdachtsflächen zusammen gestellt und werden im FNP gesondert behandelt. Die o.g. Liste fand auch bei der Erarbeitung des Landschaftsplans Beachtung. Sie gibt zu den einzelnen Standorten – soweit bekannt – die Art der Belastung an und trifft Gefährdungsabschätzungen.

Die mitgeteilten Altlastenverdachtsflächen, die zum Teil noch nicht näher untersucht wurden und damit in Teilen auch der Vermutung unterliegen, wurden in einem Beiplan zum Flächennutzungsplan gekennzeichnet, um bei der Umsetzung von Vorhaben im Bereich der bestehenden Siedlungskörper, aber auch von privilegierten Vorhaben im Außenbereich, Anstoßwirkung zu entfalten. In der zum Beiplan gefertigten Liste der Altlasten und Altlastenverdachtsflächen ist mit hinreichender Konkretheit auf die jeweiligen Standorte verwiesen.

Grundsätzlich gilt, dass bei Bodenaushubarbeiten vorgefundene Bodenverhältnisse, die untypisch für das Gebiet sind oder auch auf Altablagerungen hindeuten, der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde des Landkreis Oberspreewald-Lausitz zu melden sind. Darüber hinaus wird auf das Kapitel 4.9 "Altablagerungen" sowie auch ergänzend auf das Kapitel 4.10 "Kampfmittel" der Begründung zum Flächennutzungsplan verwiesen.

2.a) 2.8 Erholungs- und Freizeiteinrichtungen, Tourismus

Neben der heimischen Bevölkerung nutzen auch beträchtliche Anteile Auswärtiger im Planungsgebiet Kleingärten zur Feierabenderholung und in der Freizeit. Dabei lässt sich in einigen Anlagen eine deutliche Tendenz zur Umwandlung von Schrebergärten in Wochenendhausgrundstücke erkennen. Die Gebäude wurden z. T. offensichtlich für den dauerhafteren Aufenthalt ausgebaut. Hier findet ein allmählicher Nutzungswandel statt, dem hinsichtlich der Flächennutzungsplanung und vor allem der Ver- und Entsorgung Rechnung getragen werden sollte.

Seit der Flutung des Senftenberger Sees hat sich entlang seiner Ufer ein Freizeit- und Erholungsgebiet etabliert. Größte touristische Einrichtungen sind dabei der Ferienpark Großkoschen und der Campingplatz bei Niemtsch. Das erhebliche Besucheraufkommen der Sommerwochenenden bringt hinsichtlich des ruhenden Verkehr Probleme mit sich, wenn das „wilde Parken“ nicht konsequent unterbunden wird.

Die Freizeit- und Erholungsnutzungen beeinträchtigen die Tier- und Pflanzenwelt vor allem während der Spitzenzeiten. Störungen durch Lärm, unerlaubtes Betreten der Insel im Senftenberger See, unerlaubtes Angeln, Feuer machen oder Campen schaden oder verscheuchen empfindliche Arten.

In Nachbarschaft zum Segelverein bei Großkoschen wurden jüngst das Wassertouristische Zentrum (WTZ) gebaut, auf dem Gelände des Ferienparks werden weitere Ferienhäuser errichtet.

2.a) 3. Schutzgut Mensch

Große Teile des Flächennutzungsplans zeigen sich, mit Ausnahme weniger geschützter Bestandteile, als anthropogen überprägt und werden ebenso genutzt. Die Wohn-, Misch-, Gewerbe- und Sondernutzungen im Plangebiet sind Ausdruck urbaner Lebensformen und bilden im Zusammenspiel mit der Erholungsnutzung in der die Siedlungen und Ortschaften umgebenden Landschaft den vorzufindenden Lebensraum. Es ist möglich, heute wieder mehr den je von gesunden Arbeits- und Lebensverhältnissen im Plangeltungsbereich zu sprechen, da die Immissionen im gesamten Plangebiet nach dem Rückgang der kohleverarbeitenden Industrie, von Kraftwerken und Bergbau, stark gesunken sind.

Dennoch ist eine mittlere Luftbelastung mit Schadstoffen in den dichteren Siedlungsräumen von Brieske und Senftenberg vorhanden. In den anderen Ortsteilen kann von einer niedrigeren Luftbelastung mit Schadstoffen ausgegangen werden. Somit ist eher die Luftbelastung aus dem Fahrzeugverkehr heraus als in gewissen Zeiträumen beeinträchtigend zu nennen. Hierbei handelt es sich jedoch nicht um eine Dauererscheinung, sondern um zeitweise auftretende Schadstoffbelastungen, welche sich mit weiterer Abnahme durch den Bau der Ortsumfahrungsstraßen reduzieren bzw. zumindest verlagern dürften.

Nicht von ungefähr ist die Region um Senftenberg ein gesuchtes Erholungsgebiet mit einer Vielzahl noch vorhandenen Potenzialen, die auch im Rahmen der vorliegenden Flächennutzungsplanung eine weitere Ausgestaltung erfahren sollen.

So sind im Flächennutzungsplan für bauliche Nutzung vorgesehene Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, gekennzeichnet. Der überwiegende Teil dabei sind Altlastenverdachtsstandorte, die bisher nicht vertiefend untersucht wurden. Voraussetzung für eine Nachnutzung dieser Flächenareale ist die Sanierung der Altlasten, um das Gefährdungspotenzial für die beabsichtigte Nutzung entsprechend gering zu halten. Insbesondere zu den Themen Altlasten und Immissionsschutz wird auf die Kapitel 2.10 und 2.11 der Begründung zum vorliegenden Flächennutzungsplan verwiesen.

2.a) 4. Schutzgut Pflanzen und Tiere

2.a) 4.1 Biotoptypen

Die im Planungsgebiet vorgefundenen und kartierten Biotoptypen werden im Folgenden zusammenfassend beschrieben, dabei wird auf ihre räumliche Verteilung, die Ausstattung mit Einzelelementen und den Erhaltungszustand bzw. die Qualität hingewiesen.

01 Fließgewässer

Fließgewässer sind linienförmige, natürlich und künstliche Gewässer, die ständig oder zeitweise wassergefüllt sind oder waren und eine erkennbare Fließrichtung aufweisen. Schwimmblattgesellschaften, Röhrichte und Verlandungszonen der Ufer sind geschützte Biotope gem. § 32 BbgNatSchG.
Im Planungsgebiet sind Flüsse, Bäche und Gräben vorhanden. Alle vorhandenen Fließgewässer sind mehr oder weniger ausgebaut und begradigt, die Strömung ist gering und das Wasser meist sommerwarm.
Als künstlich angelegtes Gewässer ist der Auslauf des Senftenberger Sees zu beschreiben, das Flussbett der Sornoer Elster liegt inzwischen trocken. Am Auslauf des Senftenberger Sees sind Röhrichte entstanden, das Ufer ist mit verschiedenen Gehölzen gesäumt, wodurch sich diese Bereiche als Brut- und Lebensräume für zahlreiche Vogelarten anbieten. Auch wurden hier der Fischotter sowie der Biber gesichtet, so dass dem Bereich Übergang Senftenberger See/Auslauf Schwarze Elster eine besondere Bedeutung als Lebensraum zukommt.

Die Schwarze Elster zeigt in Randbereichen naturnahe Vegetationsbestände, so westlich der Mündung der Sornoer Elster. Im Senftenberger Bereich sind die mit Alleen bepflanzten Dämme zu nennen, an deren Fußbereich sich – zumindest temporär – Staudenfluren bilden.
Rainitza, Wolschinka, Schleichgraben und die weiteren noch vorhandenen Gräben im Planungsgebiet sind entweder künstliche oder ausgebaute Gewässer mit linearem Verlauf und geringer Strömung. Sie sind z. T. oder abschnittsweise mit Gehölzstreifen umgeben, wie z. B. die Rainitza in ihrem südlichen Verlauf oder der Schleichgraben im östlichen Planungsgebiet. Hier sind naturnahe Gehölzbestände vorhanden, die Lebensraum für verschiedene Tier- und Pflanzenarten darstellen. Die Wolschinka, als ursprünglich natürliches Gewässer, wird derzeit in Teilabschnitten wieder geöffnet, wobei der Ausbau allerdings mit Gabionen nach in erster Linie technischen Anforderungen erfolgt.
Wie die Sornoer Elster und der Mühlgraben in Großkoschen oder der ehemalige Dorfgraben in Niemtsch, sind zahlreiche, meist kleinere Fließgewässer in Folge des Bergbaus trocken gefallen. Soweit ihr Fließbett noch vorhanden ist, ist es oft von stattlichen Gehölzbeständen begleitet, wie z. B. am Mühlgraben Großkoschen.
Je nach Ausgestaltung der begleitenden Vegetationsbestände ist auch für trocken gefallene Fließgewässer von einer bedeutenden Funktion als floristisch-faunistischer Lebensraum auszugehen.

02 Standgewässer, einschließlich ihrer Uferbereiche, Röhrichte etc.
Standgewässer sind flächenhafte, natürliche oder künstliche Gewässer, die ständig oder zeitweise mit Wasser gefüllt sind oder gefüllt waren und keine erkennbare Fließrichtung aufweisen. Schwimmblattgesellschaften, Röhrichte und die Verlandungszonen ihrer Ufer sind geschützte Biotope gem. § 32 BbgNatSchG.
Die Grubengewässer der ehemaligen Sand- und Kiesabbaue (meist Quarzsandgruben) haben in der Regel steile Ufer und weisen kaum entwickelte Röhrichtzonen auf. Sie sind oft von Wäldern oder Gehölzsäumen umgeben,

wie z. B. die ehemaligen Glassand-Gruben bei Hosena. Andere Grubengewässer – wie der Sandschacht südlich vom Koschenberg – bieten mit ihren trockenen, sandigen Uferbereichen besondere Lebensbedingungen für oftmals gefährdete oder schützenswerte Pflanzen und Tiere. Sie sind zudem in ihrer "Naturbelassenheit" gefährdete Biotope, die auf Grund ihrer Seltenheit entsprechende Bedeutung erlangen.
Das größte Braunkohle-Tagebaurestloch stellt der Senftenberger See für das Planungsgebiet dar. Allerdings ist die Bezeichnung "Restloch" nur noch auf seine Entstehungsgeschichte zutreffend, inzwischen hat sich der Senftenberger See zu einem mesotrophen Gewässer mit großer Sichttiefe entwickelt. Auf Grund der erheblichen Tiefe hat der Wasserkörper eine deutliche Schichtung ausgeprägt und das Gewässer ist insgesamt als naturnah bzw. natürlich einzustufen. Insbesondere auch wegen des mäßigen Nährstoffgehalts und der Insel im Senftenberger See, die neben dem Status Naturschutzgebiet auch als FFH-Gebiet gemeldet wurde, ist dieses Gewässer als besonders wertvoll einzustufen.
Die Ufergestaltung ist im überwiegenden Bereich von den Bedürfnissen der Erholungsnutzung geprägt, naturnahe Gehölzbestände bzw. Röhricht- oder Staudenfluren sind nur kleinräumig vorhanden.
Periodische Kleingewässer finden sich im Bereich der noch in Bearbeitung befindlichen Restlöcher sowie im Grauwacke-Abbau Koschenberg und auf der Insel im Senftenberger See. Sie können wichtige Trittsteine im Biotopverbund darstellen, insbesondere wenn sie die Funktion als Laichgewässer sowie als Lebensraum für Fische und Vögel übernehmen. Von besonderer Bedeutung ist dabei das periodische Auftreten bzw. der kleinräumige Wechsel von z. B. mit Wasser voll laufenden Senken, die bei anhaltenden, starken Regenfällen zu temporären Kleingewässern werden.

Mit den Peickwitzer Fischteichen liegt im Süden des Planungsgebiets ein Relikt der ehemals verbreiteten Fischereiwirtschaft in künstlich angelegten Fischteichen vor, die durch Graben- und Kanalnetze miteinander verbunden waren. Hier treten auffällige Verlandungserscheinung zu Tage, der Großteil der ehemaligen Teiche ist inzwischen trocken gefallen, in Folge der bergbaulichen Tätigkeiten. Die Umgebung der Teiche weist z. T. naturnahe Laubmischbestände bzw. Reste von Erlenbruchwald auf. Die Peickwitzer Fischteiche sind Teil eines sich nach Süden ausdehnenden größeren Komplexes.

03 Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren
Hier werden die Biotope der Braunkohle-Restlöcher und sonstige, nach anthropogenen Eingriffen neu entstandene Biotope beschrieben. Großräumige, vegetationsfreie bzw. –arme, überwiegend sandige Flächen sind in Folge des Braunkohle-Tagebaus entstanden. Im Zuge der weiter voranschreitenden Arbeiten, der Auffüllung von Restlöchern und der Gestaltung und Sicherung von Böschungen entstehen weiterhin vegetationsfreie Flächen, bereits mit Vegetation besiedelte Flächen werden im gleichen Zuge wieder vernichtet.
Zur Eindämmung von Staubentwicklung und Bodenabtrag wurden die Kippen in den Tagebauen mit Einsaaten zwischenbegrünt, ältere Bereiche weisen z. T. Verbuschung auf – wie südlich von Sedlitz. In anderen Bereiche siedeln sich

vermehrt konkurrenzstarke Ruderalpflanzen an, wieder andere Bereiche zeigen die Tendenz zur Entwicklung von Trockenrasen.

05 Gras- und Staudenfluren

Feuchtwiesen und –weiden sind von Gräsern beherrschte, gemähte oder beweidete Dauergrünlandflächen ständig nasser bis feuchter, meist in Niederungen gelegener Standorte. Die Ausprägung differiert sehr – je nach Nutzungsintensität und ausgebrachten Düngermengen variiert die Artenvielfalt. Bei Nutzungsaufgabe werden die kurzwüchsigeren, oft konkurrenzschwachen Arten nach und nach von Hochstauden verdrängt. Im Planungsgebiet sind noch wenige Flächen dieses Biotoptyps, der je nach Ausprägung gem. § 32 BbgNatSchG geschützt wird, vorhanden.
Das Feuchtgrünland ist von besonderer Bedeutung als Lebensraum für zahlreiche Insekten, insbesondere artenreiche, extensiv bzw. periodisch genutzte Feuchtwiesen stellen wertvollen faunistischen und floristischen Lebensraum dar, der in den letzten Jahrzehnten verloren ging.

Große Teile des im Planungsgebiet vorhandenen Grünlands – insbesondere im südlichen Bereich – sind als Frischwiesen kartiert worden. Frischwiesen und Frischweiden bzw. Fettweiden sind von Gräsern beherrschte, extensiv genutzte, gemähte oder beweidete Dauergrünländer frischer Standorte.
Ein Teil der im Planungsgebiet unter diesem Biotoptyp erfassten Flächen hat bei Wiederanstieg des Grundwassers und/oder Verzicht auf oberflächige Ableitung Tendenz zur Entwicklung von Feucht- oder Nassgrünland, stellenweise treten auch Feuchte bevorzugende Arten auf. Unter diesem Aspekt sind z. B. die Grünländereien an der Koboldmühle und im Bereich der Plutomühle (beide östlich von Hosena), Flächen bei Peickwitz und Niemtsch zu nennen. Frischwiesen und –weiden erhalten ihre wertvolle Bedeutung in der Regel dann, wenn sie im Kontext mit anderen, z. B. geschützten Grünlandbiotopen und weiteren naturnahen Biotoptypen anzutreffen sind. Faunistische Bedeutung erlangen sie z. B. hinsichtlich der Vorkommen von Wiesenbrütern oder als Rastflächen für durchziehende Arten.

Als Trockenrasen werden ungedüngte Grasfluren auf trockenen Standorten unabhängig von der Bewirtschaftungsart bezeichnet. Sie sind gem. § 32 BbgNatSchG generell geschützte Biotope. Trockenrasen sind für das Planungsgebiet nur vereinzelt recht kleinflächig kartiert worden. In Folge der im Zuge des Bodenabbaus geschaffenen Rohböden der "anthropogenen Sonderstandorte" wurden und werden jedoch immer wieder Standorte geschaffen, auf denen die Entwicklung von Trockenrasen möglich erscheint.

Bei der Auflassung von beweidetem oder gemähtem Intensivgrasland kann sich die Artenvielfalt in relativ kurzer Zeit deutlich erhöhen und so zur Entwicklung wertvollerer Biotopstrukturen führen. Flächen, die unter diesem Aspekt zu nennen sind, finden sich im Südwesten des Planungsgebiets, westlich der Peickwitzer Teiche, nordwestlich und nordöstlich von Hosena und im Bereich der Schwarzen Elster, östlich von Buchwalde. Weitere kleinflächige, intensiv

genutzte Grünländereien sind in allen Ortslagen bzw. den Randbereichen vorzufinden.

06 Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen
Feldgehölze sind von Bäumen geprägte, flächenhafte Gehölze, die meist isoliert in der offenen Landschaft liegen. Oft sind Feldgehölze die Restbestände ehemals zusammenhängender Waldflächen, die auf Grund der für die Landwirtschaft z. B. ungünstigen Bodenverhältnisse, wie starke Bodenfeuchte, Kieselsteinansammlungen oder extreme Hangneigungen etc. erhalten blieben. Hier dominieren dann in der Regel heimische Bäume und Sträucher, wohingegen auch viele Feldgehölze aus naturfernen Gehölzbeständen wie Robinien, Kiefern-Monokulturen oder ähnlichem bestehen. Feldgehölze bekommen vor allem in einer ausgeräumten, nur wenig Strukturelemente aufweisenden Agrarlandschaft besondere Bedeutung im Biotopverbund und als Lebensraum für eine artenreiche Flora und Fauna.

Streifenförmige und flächig sehr kleine Feldgehölze werden unter der Rubrik Hecken, Windschutzstreifen linearer Gehölze zusammengefasst. Streifenförmige Gehölzstrukturen sind im Planungsgebiet noch in Resten entlang von Gräben und Bächen wie z. B. entlang der Rainitza, dem Schleichgraben oder dem Grabensystem südwestlich der Ortslage Peickwitz aufzufinden. Die Schwarze Elster wird abschnittsweise von Gehölzstreifen begleitet, die auch von heimischen, standortgerechten Arten gebildet werden.
Auch wenn – bedingt durch die geringe Ausdehnung bzw. Breite – die Bodenvegetation sich wenig naturnah zeigt und von nitrophilen Arten geprägt wird, ist hier doch wertvoller Lebensraum für zahlreiche heckenbrütende Vogelarten und verschiedene Insekten gegeben.

Im Planungsgebiet befindet sich eine Anzahl von geschützten Alleen und Baumreihen. Neben der die Schwarze Elster begleitenden Alleebepflanzung weisen vor allem das Stadtgebiet von Senftenberg und die Ortslage Brieske vermehrt Allee-Strukturen auf, weitere Alleen befinden sich in fast allen übrigen Ortslagen und z. T. an den Verbindungsstraßen.

Als wertvolle Kleinstrukturen sind Solitärbäume und kleine Baumgruppen, die durch ihre Wuchsform, Größe oder Alter herausragen zu erfassen. Nicht selten werden diese Gehölze als Naturdenkmale geschützt. Auffällige Einzelobjekte in dieser Art, die nach BbgNatSchG als Naturdenkmale geschützt sind, finden sich in jeder Ortslage des Planungsgebiets und werden im Kap. 2.5 des Landschaftsplans entsprechend aufgeführt. Vor allem die als Naturdenkmal geschützten Einzelbäume finden sich oft in prominenter Lage auf Dorfplätzen oder Dorfangern (z. B. Großkoschen), im Bereich von Kirchen, Denkmälern oder anderen historischen Gebäuden; auch im Bereich alter Hofstellen, Schulgebäuden, Gaststätten oder Friedhöfen sind sie zu finden.

Als Streuobstwiesen werden flächige Bestände überwiegend hochstämmiger Obstbäume mit meist grünlandartigem Unterwuchs verstanden, die in der Regel gemäht oder beweidet werden. Wenn sie die charakteristischen Struktur-

merkmale sowohl von Grünlandbiotopen als auch von gehölzgeprägten Biotopen miteinander vereinen, stellen sie einen reichhaltigen Lebensraum dar. Dies gilt vor allem, wenn vermehrt alte Bäume mit Totholzanteil vorhanden sind und die entsprechend extensive Grünlandbewirtschaftung zu arten- und blütenreichen Wiesen führt. Obwohl sie kein typisches Landschaftselement Brandenburgs darstellen, sind Streuobstwiesen nach § 32 BbgNatSchG geschützt.

Flächige Obstbestände bzw. Restbestände ehemals wohl größerer Ausdehnung finden sich meist im Randbereich der dörflichen Siedlungen. Kleinere Obstbaumbestände sind hier in der Regel den Gärten zugeordnet. Oft befinden sich auf den weitläufigen Gartengrundstücken, die als Wiese genutzt werden, Bestände von noch fünf bis zehn älteren Hochstamm-Obstbäumen.

07 Wälder und Forsten

Wälder und Forsten sind mehr oder weniger zusammenhängende Gehölzbestände, die mehr als 1 ha groß sind und von Bäumen dominiert werden. Als naturnah sind Bestände anzusprechen, die in der Artenzusammensetzung und der Bodenvegetation Resten natürlicher Bestockung bzw. der potentiellen natürlichen Vegetation entsprechen. Desweiteren ist auf Bestände heimischer Baumarten hinzuweisen.

Im Planungsgebiet sind – bedingt durch die mit dem Braunkohle-Tagebau verknüpften erheblichen Eingriffe in den Naturhaushalt – nur noch wenige Relikte der ursprünglichen, natürlichen Waldgesellschaften vorhanden. Es handelt sich dabei vorwiegend um anmoorige / stark grundwasserbeeinflusste oder ehemals beeinflusste Standorte für die Erlen-Eschenwald, Erlen(Bruch-) wald und als Reste der Hartholzaue Eichen-Hainbuchenwald verzeichnet werden kann. Als natürliche Restbestockung unterliegen sie dem Schutz gem. § 32 BbgNatSchG.

Die Kiefernforsten haben in erster Linie als Produktionswald Bedeutung, sind aber auch Lebensraum für verschiedene Pflanzen- und Tierarten, der Pilzreichtum ist auffällig. Bei Nährstoffeintrag und Verlichtung breitet sich das Landreitgras stark aus und verdrängt andere Gräser und Kräuter. Stellenweise sind Zwergsträucher, Blaubeere und Preiselbeere als heimische, standortgerechte Arten vorhanden.

Den Kiefernforsten sind z. Laubhölzer wie Stiel-Eiche, Zitter-Pappel, Rot-Eiche und Birke beigemischt, wobei die Birke oft in Folge der Sukzession auftritt. Im Bereich der aufgeforsteten Kippen sind flächenhaft Rot-Eichen beigemischt, ansonsten treten auch Robinien- und Faulbaumbeimischungen auf.

Vorwälder sind hauptsächlich auf der Insel im Senftenberger See und im Bereich der Tagebau-Restlöcher im nördlichen Planungsgebiet anzutreffen. Die Birke tritt dabei besonders hervor. Auf frischen Standorten kann die Zitter-Pappel hinzu treten, auf feuchten ist die Erle zu nennen, auf trockeneren Standorten treten zu Birke und Zitterpappel Kiefer und Stieleiche hinzu. Aus den Vorwäldern können sich – je nach Standort – naturnahen Wälder entwik-

keln, weshalb sie vor dem Hintergrund der landschaftlichen „Umwälzungen“ im Planungsgebiet betrachtet werden müssen.

Dabei hat die, auf der Insel im Senftenberger See vorgehenden Entwicklung, bereits den Status des Naturschutzgebiets und die Meldung als FFH-Gebiet gerechtfertigt, womit das Entwicklungspotenzial auch anderer ähnlicher Flächen als besonders hoch einzuschätzen ist.

08 Äcker

Der Großteil der Äcker im Planungsgebiet wird intensiv genutzt, eine artenreiche Ackerwildkrautflora kann sich dabei nicht entfalten. Im nördlichen Planungsgebiet, östlich von Sedlitz existiert derzeit eine größere Ackerbrache (Stand 2003). Durch temporäre Brachen wird der Anteil an Wildkräutern und -stauden erhöht, entsprechend verbessert sich die Lebensraumfunktion der landwirtschaftlichen Flächen insbesondere für Insekten und die Avifauna.

09 Biotope der Grün- und Freiflächen

Hier werden stark anthropogen geprägte Biotope innerhalb und außerhalb von Ortschaften zusammenfassend aufgeführt, die – je nach Struktur und Ausstattung – hervorzuhebende Bedeutung als floristisch-faunistischer Lebensraum entfalten können.

Parkanlagen und Friedhöfe sind verschieden gestaltete, meist durch ein Mosaik aus Gehölz- und Freiflächen gekennzeichnete Biotope, die wesentlich durch Nutzungsintensität und Frequentierung geprägt werden. Friedhöfe sind in allen Ortslagen vorhanden, sie verfügen z. T. über gut entwickelte, ältere Baumbestände (z. B. Großkoschen), z. T. fehlen diese (z. B. Peickwitz).

Als bedeutendste Parkanlage ist für den Planungsraum das durchgehend gestaltete Ufer des Senftenberger Sees zu nennen, das verschiedenste Erholungs- und Freizeitfunktionen für die einheimische Bevölkerung und für Touristen erfüllt. Der vorhandene Rest des Niemtscher Parks stellt sich heute als Waldfläche dar (vgl. 08 Wälder und Forsten). Ebenfalls parkartig gestaltet sind die dem See zugewandten Bereiche des Ferienparks bei Großkoschen sowie die östlich anschließende „Promenade“ mit Bootsanleger und Freilichttheater. Spielplätze werden als eigener Biotoptyp dargestellt.

Gärten, Gartenbrachen und Grabeländer treten im Planungsgebiet häufig auf, vor allem in den dörflichen Ortslagen werden die Flächen noch zur Eigenproduktion von Obst und Gemüse genutzt, oft schließen sich an intensiver genutzte Bereiche Wiesen und Obstbaumbestände an. In stärker städtisch geprägten Bereichen und in den Neubaugebieten überwiegt meist der Ziergartenanteil.

Auffällig im ganzen Planungsgebiet ist die große Anzahl von Kleingärten, die Anlagen – die i. d. R. unter den Status des Bundeskleingartengesetz fallen – haben erheblichen Ausdehnungen erreicht. Deutlich wird dies besonders in Niemtsch und Brieske, wo mehrere Anlagen einen Komplex bilden, der sich durch die Siedlungsfläche zieht. An den Ortsrändern von Senftenberg befin-

den sich ebenfalls großflächig Kleingärten, in den übrigen Ortslagen fallen die Flächen kleiner aus.

10 Sonderbiotope

Als Sonderbiotope werden sowohl natürliche Bildungen – wie z. B. Findlinge und Felsbildungen – als auch anthropogene Biotope kartiert.
Im Planungsgebiet wurde in dieser Biotopgruppe der Gesteinsabbau am Koschenberg als „trockene Grube“ kartiert, die Baumschule im Westen Senftenbergs wurde ebenfalls als Sonderbiotop erfasst.
Der Steinbruch am Koschenberg umfasst verschiedene Biotope vornehmlich auf Extremstandorten wie Steilkanten, Trockenflächen und temporären Kleinstgewässern (mit Regenwasser gefüllte Senken) oder offenen Bodenflächen, die bedingt durch die laufende Abbautätigkeit einem ständigen Wandel unterworfen sind. So entstehen und vergehen gleichzeitig faunistische und floristische Lebensräume von erheblicher Bedeutung für spezialisierte Arten, die oft aus der heutigen „Kulturlandschaft“ auf solche Sonderstandorte zurückgedrängt werden.

2.a) 4.2. Faunistischer Lebensraum – aktuelle Vorkommen charakteristischer, bzw. gefährdeter Arten

Eine systematische, flächendeckende Erfassung gefährdeter Arten wurde im Landkreis Oberspreewald-Lausitz bisher nicht durchgeführt. Für einzelne Artengruppen liegen jedoch mehr oder weniger umfangreiche Erhebungen vor, die bereits im LRP ausgewertet wurden und Eingang in die angearbeiteten Entwürfe der Landschaftspläne für Senftenberg und das ehemalige „Amt am Senftenberger See“ fanden.

Ein wesentliches Beurteilungskriterium hinsichtlich der Bedeutung des faunistischen Lebensraums ist das Vorkommen seltener oder gefährdeter Arten der Roten Liste (RL) sowie Vorkommen von Arten der FFH-Richtlinie einschließlich der europaweit zu schützenden Vogelarten.

Gefährdungskategorien der Roten Liste (Brandenburg):

0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
4(R)	selten, sehr selten

2.a) 4.2.1 Fische

Die Gewässer im Planungsgebiet spielen hier nur insofern eine Rolle, als ihre Wasserqualität entsprechendes Leben in ihnen zulässt.

Zuerst ist der Senftenberger See zu nennen, in dem insgesamt 26 Fischarten leben. Die dort als Wirtschaftsfisch auftretende Kleine Maräne (Coregonus albula) gilt in Brandenburg als gefährdete Art, sie wurde ursprünglich hier ausgesetzt und bildet nun einen sich selbst reproduzierenden Bestand. Weitere RL-Arten sind die als selten geltenden Arten Hasel (Leuciscus leuciscus)

und Moderlieschen (Leucaspius delineatus), der selten auftretende, vom Aussterben bedrohte Rapfen (Aspius aspius) gilt auch lt. Anhang II der FFH-Richtlinie als besonders schutzwürdig.
Als Wirtschaftsfische sind besonders Regenbogenforelle, Hecht (RL Bbg (3)), Zander, Wels (RL Bbg (4))und Aal zu nennen. Daneben werden Karpfen, Barsch, Blei, Plötze und der als stark gefährdet geltende Schlammpeitzger (RL Bbg (2)) genannt.
Im Südsee und dem daran anschließenden Bereich des Südgrabens ist das Wasser zu sauer für Fische, wohingegen die Flachwasserzone im östlichen Südgraben mit ihrer submersen und emersen Vegetation von vielen Fischen als Reproduktionsgebiet genutzt wird. Hier vermehren sich die Fische und verbreiten sich dann über den See.
Die schwankenden Wasserstände der Schwarzen Elster und vor allem das gänzliche Trockenfallen (wie im Sommer 2003) schränken die Eignung als Lebensraum für Fische ein. Als geeignet scheint sie vor allem für an warmes, langsam fließendes Wasser angepasste Fische – Leitart Blei – zu sein. Die Sohlschwelle bei der Einmündung der Sornoer Elster stellt sich als unüberwindbares Hindernis für aufsteigende Fischarten dar.

Die Peickwitzer Teiche sind z. T. verlandet und werden nicht mehr bewirtschaftet, über gegenwärtige Fischvorkommen liegen keine Informationen vor. Neben der Verlandung infolge der Grundwasserabsenkung spielte später hier auch anströmendes saures Wasser bzgl. der Veränderungen des Lebensraums eine Rolle.

In Hosena werden kleinere, lange aufgegebene Restlöcher als Angelgewässer genutzt soweit die Wasserqualität dies zulässt, so dass dort ein reichhaltiger – allerdings nicht natürlicher – Fischbestand zu vermuten ist.

Für das Restloch Laubusch werden im Bereich der Flusskläranlage 6 Fischarten gezählt: Blei, Karpfen, Hecht, Barsch, Plötze, Rotfeder (Scardinius erythrophthalmus).

2.a) 4.2.2 Amphibien, Reptilien
Im Planungsgebiet recht häufig auftretende Froschlurche sind der Teichfrosch (Rana esculenta)- der u.a. am Südgraben in großer Zahl zu finden ist – und die Erdkröte (Bufo bufo), desweiteren ist hier der Grasfrosch (Rana temporaria) zu nennen.

Im Bereich der Schwarzen Elster und am Auslauf bei Niemtsch wurden Kreuzröte (Bufo calamita) und Knoblauchskröte (Pelobates fuscus) festgestellt, die als stark gefährdet, bzw. gefährdet gelten und auch von der Bundesartenschutzverordnung erfasst wurden. Die Kreuzkröte wird zusätzlich im Anhang IV der FFH-Richtlinie als streng zu schützende Art gelistet.

Im Gebiet der Peickwitzer Teiche kommt desweiteren die Rotbauchunke (Bombina bombina) vor, die als europaweit bedeutende Art gem. Anhang II der FFH-Richtlinie besonderen Schutzes bedarf.

Die in Brandenburg vom Aussterben bedrohte Kreuzotter(Vipera berus) wurden im Niemtscher Park festgestellt, dort wurden im Rahmen der Erstellung eines Gutachtens auch die als gefährdet geltende Ringelnatter (Natrix natrix), Blindschleiche (Anguis fragilis), Waldeidechse (Lacerta vivipara) und Zauneidechse (Lacerta agilis) kartiert. Die letztgenannte ist stark gefährdet und wird im Anhang IV der FFH-Richtlinie als streng zu schützende Art geführt.

Die Zauneidechse hält sich auch im Bereich des Gesteinsabbaus am Koschenberg und an der alten Slipanlage im Bereich des geplanten WTZ bei Großkoschen auf. In der dortigen Umgebung wurde 2002 auch die Kreuzotter beobachtet.

Das Schutzwürdigkeitsgutachten (SWG) zu den „Sorno-Rosendorfer Buchten" ermittelte die Arten Teichfrosch, Grasfrosch, Erdkröte, Kreuzkröte und als Einzelfund den Moorfrosch (Rana arvalis), der im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt wird. An Reptilien wurden neben der mit strengem Schutzstatus belegten Zauneidechse, (s. o.) Waldeidechse und Blindschleiche ermittelt.

Das SWG zur ehemaligen Flusskläranlage Laubusch – jetzt NSG „Erikasee" – ermittelt neben Teichmolch (Triturus vulgaris) und Wasserfrosch (Rana esculenta) 8 RL-Arten, darunter auch Zauneidechse und Kreuzotter (s. o.) und den bisher in diesem Kapitel noch nicht genannten Kammmolch (Triturus cristatus).

2.a) 4.2.3 Vögel

Von herausragender Bedeutung für die Avifauna ist die Insel im Senftenberger See, die zahlreichen Vogelarten als Brutplatz und Lebensraum dient und einen gut besuchten Rastplatz für Zugvögel darstellt.
Weiterhin wurde sie als FFH-Gebiet gemeldet. Vorkommen mehrere Arten, die in der EU-Vogelschutzrichtlinie, den Anhängen der FFH-Richtlinie, sowie in der Bundesartenschutzverordnung aufgelistet werden, sind hier belegt.

Inzwischen ebenfalls sehr bedeutsam für die Avifauna ist die Restlochkette, was im Rahmen des SWG für das zukünftige NSG „Sorno-Rosendorfer Buchten" mit dem Nachweis von insgesamt 194 Arten, davon 69 als Brutvögel, untermauert wird.

In beiden genannten Gebieten finden sich Arten, die lt. Roter Liste Brandenburg als gefährdet zu betrachten sind, sowie in der EU-Vogelschutzrichtlinie geführt werden und demnach besonders zu schützen sind. Dies gilt insbesondere auch vor dem Hintergrund der Funktion als Rast- und Futterplatz für Durchzügler und als Winterquartier:

Rothalstaucher (Podiceps cristatus)
Schwarzstorch (Ciconia nigra)
Weißstorch (Ciconia ciconia)
Seeadler (Haliaeetus albicilla)
Rohrweihe (Circus aeruginosus)
Kornweihe (Circus cyaneus)

Fischadler (Pandion haliaetus)
Baumfalke (Falco subbuteo)
Kranich (Grus grus)
Bruchwasserläufer (Tringa glareola)
Küstenseeschwalbe (Sterna paradisaea)
Flussseeschwalbe (Sterna hirundo)
Raubseeschwalbe (Sterna caspia)
Trauerseeschwalbe (Chlidonias niger)
Ziegenmelker (Caprimulgus europaeus)
Eisvogel (Alcedo atthis)
Heidelerche (Lullula arborea)
Brachpieper (Anthus campestris)
Ortolan (Emberiza hortulana)

Die Insel im Senftenberger See ist ganzjährig gut besuchter Nahrungsplatz für See- und Fischadler; Graureiher und Kormoran haben auf der Insel jeweils eine kleine Kolonie, was durch Horstfunde in der FFH-Verträglichkeitsstudie für das Wassertourischtische Zentrum (WTZ) belegt wurde. Sturm- und Lachmöwen sind während der Brutzeit regelmäßig am Südgraben zu beobachten.

Weitere Arten, für deren Bestandssicherung der Anhang I der Vogelschutzrichtlinie besondere Schutzmaßnahmen vorsieht kommen hier vor: Schwarzmilan (Milvus migrans), Schwarzspecht (Dryocopus martius), die Gastvögel Pracht- und Seetaucher (Gavia arctica, G. stellata), Singschwan (Cygnus cygnus) und Zwergtaucher (Mergus albellus). Bemerkenswert sind daneben die Vorkommen der vom Aussterben bedrohten (lt. RL Bbg) Arten Pfeifente (Anas penelope), Spießente (Anas acuta), Schwarzhalstaucher (Podiceps nigricollis) und Gänsesänger (Mergus merganser). Auffällig ist auch die hohe Brutdichte der als gefährdet eingestuften Beutelmeise (Remiz pendulinus) und das Auftreten der potentiell gefährdeten Schellente (Bucephala clangula).

Arten des Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie, für die besondere Schutzmaßnahmen zu ergreifen sind, um ihr Überleben, ihre Vermehrung und ihr Verbreitungsareal zu sichern, sind – soweit sie an der Restlochkette auftreten - im SWG zu den „Sorno-Rosendorfer Buchten“ aufgeführt: Pracht- und Sterntaucher, Rothalstaucher (Podiceps grisegena), Silberreiher (Casmerodius albus), Rothals- und Weißhalsgans (Branta ruficollis, B. leucopsis), Merlin (Falco columbarius), Zwergsänger (Mergus albellus), Rotmilan (Milvus milvus), Schwarzspecht (Dryocopus martius) und Sperbergrasmücke (Sylvia nisoria). Von den gesichteten Arten wurde ein weiterer großer Teil als gefährdet bis stark gefährdet in der Roten Liste Brandenburg eingestuft, bzw. fiel unter den Schutzstatus der Bundesartenschutzverordnung.

Die Restlochkette wird von auffällig vielen Seevögeln aufgesucht, wobei diese z. T. bereits seit längerer Zeit im Lausitzer Braunkohlerevier bekannt sind. Die Besiedlung durch Möwen begann 1965 auf Inseln der Bergbaugewässer bei Burghammer und Lohsa.

Die Restlochkette wurde zunehmend zum Ausweich- bzw. Ersatzquartier für an anderer Stelle durch Störungen (Tourismus, Erholungsnutzung) und Verlust (Wasseranstieg, Sanierungsmaßnahmen, Rekultivierung) verloren gegangener Brutplätze. Genannt werden sollen hier exemplarisch Lachmöwe (Larus ridibundus), Silbermöwe (L. argentatus), Schwarzkopfmöwe (L. melanocephalus), Sturmmöwe (L. canus), Steppenmöwe (L. cachinans), Mittelmeermöwe (L. michahellis) und Flussseeschwalbe (Sterna hirundo) und als Durchzügler sind z. B. Schmarotzermöwe (Stecorarius parasiticus), Zwergmöwe (Laurus minutus) oder Heringsmöwe (L. fuscus).

Das Gutachten für den Niemtscher Park hat insgesamt 39 Vogelarten kartiert, von denen 3 in der Roten Liste Brandenburg geführt werden: Eisvogel (Alcedo atthis), Neuntöter (Lanius collurio) und Roter Milan (Milvus milvus).

Für die ehemalige Flusskläranlage Laubusch –jetzt NSG „Erikasee" – sind 23 Vogelarten vermerkt, 4 davon sind RL-Arten: Birkhuhn (Lyrurus tetrix), Fischadler (Pandion haliaetus), Seeadler (Haliaeetus albicilla), Waldschnepfe (Scolopax rusticola).

2.a) 4.2.4 Säugetiere
Für den Senftenberger See und den Auslauf bei Niemtsch ist der Elbebiber (Castor fiber albicus) nachgewiesen, der als streng geschützte Art von gemeinschaftlichem Interesse Gegenstand der FFH-Richtlinie der Europäischen Union ist. Die RL Brandenburg benennt den Biber als vom Aussterben bedroht. Ebenso hoch wird der auch im See und am Auslauf gesichtete Fischotter (Lutra lutra) in seiner Gefährdung eingeschätzt. Beide Arten wandern auch durch die Schwarze Elster.
Neben Schwarz- und Rotwild, Rehwild und Füchsen, die im ganzen Planungsgebiet vorkommen, ist stellenweise auch der nach RL Bbg als stark gefährdet einzustufende Feldhase (Lepus europaeus) zu finden.

Das Gutachten über den Niemtscher Park führt als weitere Säugetiere den gefährdeten Hermelin sowie Gelbhalsmaus, Brandmaus, Erdmaus und Zwergspitzmaus auf.

Bzgl. der Fledermausvorkommen sind im Bereich der Insel im Senftenberger See die vom Aussterben bedrohte Teich- (Myotis dasycneme) und die Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus) zu finden. Für den Niemtscher Park wurden auch der Große Abendsegler (Nyctalus noctula) und die Wasserfledermaus (Myotis daubentonii) (beide RL Bbg (2)) kartiert.

Die Rahmenbetriebplanung nennt für den Koschenberg und Umgebung 8 Säugetierarten. Das SWG für den „Erikasee" nennt 4 Arten, von denen der Baummarder (Martes martes) in Brandenburg als gefährdet eingestuft wird.

2.a) 4.2.5 Schmetterlinge, Libellen, Käfer, Heuschrecken und sonst. Insekten
Es sind zahlreiche Libellen-, Schmetterlings- und Heuschreckenarten sowie Käfer, Laufkäfer und Spinnen vorhanden. Im Wald gilt der besondere Schutz

der Roten Waldameise. Untersuchungen liegen nur für einzelne Bereiche vor, z. B. für geplante Schutzgebiete oder den Gesteinsabbau am Koschenberg.

Das SWG zu den „Sorno-Rosendorfer Buchten“ zählt 22 Heuschrecken- und 2 Ohrwurmarten. Von den 21 ermittelten Libellen fällt eine Art – die Grüne Keiljungfer (Ophiogomphus cecilia)– auch unter die Kategorien des Anhang II der FFH-Richtlinie (Arten von gemeinschaftlichem Interesse, die besonderer Schutzgebiete bedürfen). Von den 48 nachgewiesenen Laufkäfern und Sandlaufkäfern sind 3 in Brandenburg gefährdet (RL Bbg (3)). Von den 30 nachgewiesenen Tagfaltern und Widderchen sind 8 in Brandenburg als gefährdet anzusehen, insgesamt 14 haben Schutzstatus, wobei der Kleine Waldportier (Hipparchia alcyone) und der Ameisenbläuling (Maculinea nausithous) besonders hervorzuheben sind.
Deutlich wird das starke Aufkommen von Arten, die Pionierstandorte und offene Standorte bevorzugen im SWG – z. B. für Heuschrecken - dargestellt. Die Gewässerrandbereiche sind bedeutende Fortpflanzungshabitate der Libellen.

Der Ameisenbläuling, der eine enge Bindung an Wiesenknopf-Vorkommen zeigt, ist auch entlang der Schwarzen Elster zu finden. Er ist in Anhang II und IV der FFH-Richtlinie gelistet, also eine streng zu schützende Art.

Für das geplante Abbaugebiet am Koschenberg (Rahmenbetriebsplan) ergaben faunistische Untersuchungen Vorkommen gefährdeter Libellenarten, die bevorzugt die (temporären) Flachgewässer im aktuellen Abbau und Bereiche am Sandschacht zur Fortpflanzung aufsuchen. Genannt werden Vierfleck (Libellula quadrimaculata), Kleine Binsenjungfer (Lestes virens) und Kleine Königslibelle.

Als bedeutendster Bereich für die Heuschreckenfauna wird im Untersuchungsgebiet eine Feuchtwiese südlich des Koschenbergs benannt, auf der die vom Aussterben bedrohte Kleine Goldschrecke gesichtet wurde.

Das SWG zum NSG „Erikasee“ führt 9 Heuschreckenarten und 4 Libellenarten auf und weist auf den Schutz der Blauflügligen Ödlandschrecke (Oedipoda caerulescens).

2.a) 4.3 Schutzgebiete und –objekte
Im Plangeltungsbereich befinden sich verschiedene Gebiete und Objekte, die Schutzstatus nach Naturschutzrecht besitzen, bzw. für die die Unterschutzstellung sich in Planung befindet. Neben den Vorgaben des BbgNatSchG greifen hier auch das Bundesnaturschutzgesetz, die Bundesartenschutzverordnung und die auf EU-Ebene erlassenen Regelungen.

Artenschutz- und EU-Bestimmungen sind Bestandteil des neuen BNatSchG. Bestehende, bzw. einstweilig sichergestellte NSG:

- „Insel im Senftenberger See“
- „Peickwitzer Teiche“

- „Erikasee“
Im Plangeltungsbereich geplante NSG:
- „Peickwitzer Teiche“ Erweiterungsfläche (im Verfahren)
- „Ilse-Weiher“ und „Raunoer Senke“ im ehemaligen Tagebau Meuro

Im Plangeltungsbereich gemeldete FFH-Gebiete:
- „Insel im Senftenberger See“
- „Peickwitzer Teiche“

Im Plangeltungsbereich gemeldete IBA-Gebiete (Importend Bird Area), einschließlich Nachmeldung 2004:
- geplante NSG „Ilse-Weiher“ und „Raunoer Senke“
- „Lausitzer Seenkette“
Im Plangeltungsbereich besteht ein LSG:
- „Elsterniederung und westliche Oberlausitzer Heide zwischen Senftenberg und Ortrand“

Im Plangeltungsbereich besteht ein geschützter Landschaftsbestandteil (GLB):
- „Niederungswald Niemtsch“

Naturdenkmale, geschützte Alleen und Schutz bestimmter Biotope (§ 32 BbgNatSchG):
Im Plangeltungsbereich sind zahlreiche Naturdenkmale in allen Ortschaften vorhanden, wobei es sich meist um Einzelbäume oder Baumgruppen handelt. Ebenfalls sind noch eine Reihe schützenswerter / geschützter Baumreihen und Alleen zu verzeichnen. Verschiedene Fachgutachten stellen folgende schützenswerte Biotope gem. § 32 BbgNatSchG für den Plangeltungsbereich fest:

- Feuchtwiese
- aufgelassene Feuchtwiese
- Kleinschmielen-Pionierfluren und (sub-)atlantische Schafschwingelrasen
- Alleen, geschlossen, gesunder Zustand, heimische Baumarten
- Alleen, lückig oder hoher Anteil geschädigter Bäume, heimische Baumarten
- Baumreihen, geschlossen, gesunder Zustand, heimische Baumarten
- genutzte Streuobstwiese
- ungenutzte Streuobstwiese
- Obstbaumreihe, lückig oder mit hohem Anteil geschädigter Bäume
- Erlen-Eschen-Wälder

2.a) 5. Schutzgut Boden
Die natürlichen Bodengesellschaften wurden im Planungsgebiet großflächig durch die Kohleförderung zerstört, neben dem Bodenabbau und der Umschichtung der Substrate hat auch die Grundwasserabsenkung zu den Veränderungen wie Humusabbau und Mineralisierung beigetragen.

Die als Syroseme (Gesteinsrohböden) und Regosole (schwach entwickelte Rohböden) bezeichneten Kippböden der Tagebau-Restlöcher wurden bisher

nicht genauer kartiert. Als gemeinsame Eigenschaften lassen sich eine z. T. starke Verdichtung des Unterbodens, eine hohe Setzungsfließgefahr, die Beimischung von vegetationsfeindlichen Substraten oder Verunreinigungen und insgesamt eine hohe Erosionsempfindlichkeit konstatieren.

Die natürlich gewachsenen Böden im Planungsgebiet sind zum einen hydromorphe Böden der Niederungen und Auen, die vom ehemals starken Einfluss des Grundwassers zeugen und zum anderen sickerwasserbestimmte, durch Nährstoffarmut gekennzeichnete Sandböden der höheren Lagen.

Das LAPRO Brandenburg benennt seltene sowie geowissenschaftlich bedeutsame Böden und Böden mit besonderer natur- und kulturgeschichtlicher Bedeutung, die es vorrangig zu erhalten und zu schützen gilt.[63]) Dazu zählen die im Planungsgebiet nur noch relikthaft vorhandenen anmoorigen Bildungen als naturnahe Böden der Auen und am Weißen Berg südlich Bahnsdorf der Flugsandschleiher in der Kategorie Dünenfelder. Die Auenlehme, die nicht vermoorte Niederungsgebiete der Schwarzen Elster markieren, sind noch häufiger anzutreffen; sie stellen hier die natürliche Bodenbildung mineralischer Feuchtstandorte dar und haben so – auch bei Trockenfallen – einen gewissen Zeugnischarakter.

Anmoore sind demnach für das Planungsgebiet inzwischen sehr seltene Bodentypen, obwohl sie in vorbergbaulicher Zeit zu den typischen Böden der durch besondere Wasserverhältnisse geprägten Landschaft zählten. Sie weisen eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Standortveränderungen auf, mit der Grundwasserabsenkung ging ein irreversibler Prozess der Degradierung und Mineralisierung einher.

2.a) 6. Schutzgut Wasser

Heute zeigen sich alle im Planungsgebiet noch vorhandenen Fließgewässer mehr oder weniger naturfern ausgebaut, was bis zur gänzlichen Verrohrung und Nutzung als Abwasserkanal – wie bei Teilstrecken der Wolschinka – reicht. Damit einher geht eine deutliche Verringerung der natürlichen Leistungsfähigkeit. Gänzlich ausfallen die Gewässer z. T. als faunistischer Lebensraum, wenn zu geringer Sauerstoffgehalt oder zu starke stoffliche Belastungen vorhanden sind wie es z. B. lange Zeit für die Rainitza zutraf.

Die Schwarze Elster wurde in einem Gutachten hinsichtlich ihrer ökologischen Situation untersucht, dabei wurden als Haupteinleiter neben den Kläranlagen die Grubenwasserreinigungsanlagen (GWRA) der Tagebaue aufgeführt. Zu der Belastung mit Kommunalabwasser, die sich vorwiegend auf organische Belastungen und Nährstoffe bezieht, tritt salz- und eisenhaltiges Grubenwasser.[64])

Hinsichtlich der Einschränkungen der Naturnähe und damit der Leistungsfähigkeit der natürlichen Funktionen sind der Sohl- und Uferverbau z. B. mit Tra-

---

[63]) LAPRO Bbg., Karte 3.1/2, Potsdam 2000

[64]) Schwarze Elster – Ökologischer Zustand und Entwicklungsziele, Potsdam 1997, Anlage 2 u. 3

pezprofil und ohne Tiefenvarianz zu nennen, Sohlschwellen wirken i. d. R. als unüberwindliche Hürde für wandernde Arten. Weiterhin beeinträchtigend wirken zu geringe Strömungsverhältnisse und die extremen Wasserstandschwankungen, die bei Niedrigwasserperioden bis zur gänzlichen Austrocknung führen.
Für den Abschnitt der Schwarzen Elster vom Verteilerbauwerk Koschen bis zum Stadtgebiet Senftenberg wird die Gewässergüte mit II, im weiteren Verlauf mit II-III angegeben.[65])
Das landesweite Fließgewässerschutzsystem [66]) vergibt für die Schwarze Elster die Schutzwertstufe 4: „Fließgewässerabschnitte geringer Artenvielfalt mit dem Vorkommen besonders geschützter (BArtSchV) und ungefährdeter Arten sowie dem vereinzelten Auftreten „gefährdeter" Arten (RL Bbg) der Fließgewässerbiozönose. Es liegen Störungen der Wasserbeschaffenheit und der ökomorphologischen Verhältnisse vor.
Für das Planungsgebiet ist großflächig von gestörten Grundwasserverhältnissen als Folge des Braunkohleabbaus auszugehen. Beim geplanten Wiederanstieg bis in oberflächennahe Bereiche sind Versauerungs- und Verunreinigungsprozesse möglich. Des Weiteren ist – bedingt durch die rege Abbautätigkeit – mit Austauschprozessen im Verlauf sich ändernder Grundwasserströmungen zu rechnen.
Die im Planungsgebiet häufigen Sandböden verfügen nur über eine geringe Pufferkapazität und sind entsprechend empfindlich hinsichtlich eindringender Schadstoffe.
Eine potenzielle Verunreinigungsgefahr geht auch von den vorhandenen Altlasten aus, Abschätzungen bzgl. der jeweiligen Gefährdungsintensität liegen nur z. T. vor.

2.a) 7. Schutzgut Klima / Luft
Große Wasserflächen wie der Senftenberger See reagieren verzögernd auf Temperaturveränderungen, sie erwärmen sich und die darüber befindliche Luft langsamer, geben die Wärme aber auch verzögert wieder ab. Insgesamt findet eine gewisse Mäßigung der Temperatur statt. Als große Verdunstungsfläche wirkt ein Gewässer dabei auf das Kleinklima.
Als Kaltluftentstehungsgebiete können im Planungsgebiet vorhandenen landwirtschaftliche Flächen bezeichnet werden, wenn sie größer zusammen hängende Bereiche bilden. Die ausgedehnten Waldflächen v.a. im südlichen Gebiet, wirken als Frischluftentstehungsgebiete, allerdings ist die positive Wirkung in diesen relativ einheitlichen, überwiegend jüngeren Beständen im Vergleich zu z. B. alten, naturnahen Laubmischwäldern als weniger leistungsfähig zu betrachten.
Besondere Bedeutung hatten die Wälder jedoch bisher in Bezug auf die Fähigkeit zur Staub- und Schadstoffbindung. Die seit der 1990 eingetretene deutliche Verbesserung der lufthygienischen Situation geht hauptsächlich auf den Rückgang der atmogenen Schadstoffbelastung zurück. Die Immissionen stammten in der Vergangenheit aus der Braunkohle- und Chemieindustrie, Großfeuerungsanlagen und dem Hausbrand. Mit der Aufgabe der Tagebaue

[65]) Umweltdaten aus Bbg. Potsdam 2002, S. 52 ff.
[66]) Die sensiblen Fließgewässer u. das Fließgewässerschutzsystem im Land Bbg, Pots. 1998, S. 19 u. S. 85

und der Produktion in den Folgeindustrien, bzw. der Stilllegung veralteter Anlagen und der Umstellung auf moderne Heizungsanlagen ging eine erhebliche Reduzierung der Belastung mit Luftschadstoffen einher.
Das Ende der Belastung durch Staubfrachten ist mit dem Abschluss der bergbaulichen Sanierung zu erwarten.
Mit dem Rückgang der Industrie geht auch die Lärmbelastung entsprechend zurück. Für die bergbaulichen Sanierungsgebiete sind allerdings weiterhin Beeinträchtigungen durch die dort durchgeführten Arbeiten mit z. T. sehr hoher Lärmentwicklung und die Fahrbewegungen zum Materialtransport zu konstatieren.
Mit der seit 1990 zunehmenden Zahl der Kraftfahrzeuge erhöht sich auch die durch den Verkehr zustande kommende Belastung, dazu tritt die während der Bauphase neuer Straßen auftretende Belastung durch mögliche Schadstoffeinträge, Staub und Lärm.

2.a) 8. Schutzgut Landschaft
Das landschaftliche Erscheinungsbild im Planungsgebiet wird heute wesentlich durch die bereits mehrfach angeführten Folgen des Braunkohleabbaus geprägt. Besonders im nördlichen Teil zeigen sich die Tagebaurestlöcher als devastierte Landschaftsbereiche, die ihren ursprünglichen Charakter völlig eingebüßt haben.
Im südlichen Plangebietsbereich prägen ausgedehnte Kiefernwälder überwiegend jüngeren Alters und landwirtschaftliche Flächen das Landschaftsbild. Auch hier sind die ursprünglichen Landschaftskomponenten wie naturnahe Laubmischwälder oder die Gliederung der Agrarlandschaft mit Hecken, Gehölzen und einem kleinteiligen Nutzungsmosaik stark verändert und überprägt.
Maßgeblich beeinflussend auf die landschaftlichen Veränderungen wirkte die Grundwasserabsenkung im Zuge des Braunkohleabbaus. Zusammen mit der Gewässermelioration wurde so der Charakter der ursprünglich weit ausgedehnten, feuchten bis nassen, oft auch überschwemmten Niederungslandschaft der Schwarzen Elster und ihrer Nebengewässer gravierend verändert.

Als „neue“ Ausstattungskomponenten mit ganz erheblicher Auswirkung auf das Landschaftsbild sind die aus den Tagebaurestlöchern entstandenen und noch entstehenden Seen zu nennen. Dabei spielt auch die Erholungseignung eine besondere Rolle.
Beispielgebend ist der Senftenberger See mit seiner Umgebung, wo im Anschluss an die Sanierung und Flutung des ehemaligen Tagebaus Niemtsch ein Freizeit- und Erholungsgebiet entwickelt wurde.
Das Senftenberger Ufer wurde so als parkartige Anlage gestaltet, in die sich verschiedene Bereiche intensiverer Freizeitnutzung eingliedern.
Während sich am Senftenberger Seeufer die Tagesnutzung etabliert hat, ist am südlichen Ufer schwerpunktmäßig die Wochenend- und Ferienerholung angesiedelt. Diese Ferieneinrichtungen wurden als Bungalow- / Ferienhaussiedlungen und Campingplätze „ im Wald“ gestaltet. D.h., die Bereiche sind fast flächendeckend mit lockerem Gehölzbestand versehen, so dass sie aus

der Entfernung kaum wahrnehmbar sind und der Eindruck eines geschlossenen Waldgebiets aufrecht erhalten wird.
Bedingt durch die intensive Nutzungsgeschichte sind hinsichtlich der Einschätzung der vorhandenen Ausstattungselemente die zusammenhängenden Waldbereiche und die landschaftliche Umgebung des Senftenberger Sees als hoch einzuschätzen. Obwohl die Waldbereiche nur eine geringe Strukturdiversität, einen sehr niedrigen Laubholzanteil und wenig Altersschichtung aufweisen, bestimmen sie maßgeblich das Landschaftsbild und bilden die rahmende Kulisse für den Senftenberger See und die dort vorhandenen Freizeit- und Erholungseinrichtungen.

Die landschaftsbildprägende Wirkung der Schwarzen Elster ist überall dort noch erlebbar, wo Reste der ursprünglichen Auenlandschaft oder niederungstypische Nutzungsformen existieren. Von besonders hervorzuhebender Bedeutung ist dabei der Niemtscher Park, als Restbestand der Niederungswälder. In seiner südlichen Umgebung ist trotz der teilweise intensiven landwirtschaftlichen Nutzung eine hohe ästhetische Wirksamkeit zu verzeichnen.

Ähnlich ist es im Bereich der Peickwitzer Teiche. Trotz der zu konstatierenden Beeinträchtigungen des Natürlichkeitsgrads ist hier besonders durch das Vorkommen verschiedener Biotoptypen, eine hohe Erlebniswirksamkeit gegeben. Teiche, Alleen und Wald werden als komplexes Gefüge der landschaftlichen Ausstattung wahrgenommen.

2.a) 9. Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter
Im Bereich vorliegender Flächennutzungsplanung befinden sich zahlreiche Bodendenkmale. Denkmalensembles und Einzeldenkmale. Darüber hinaus bestehen in Brieske und Senftenberg Sanierungssatzungen, welche den Sanierungsbedarf für die kommende Zeit festlegen und damit wesentliche Elemente für die Erhaltung der Senftenberger Altstadt und der Gartenstadt "Marga" sind. Das bedeutet, dass im Rahmen der Stadtsanierung wieder attraktive Angebote entstehen, das Wohnen in die Zentren der Siedlungen verstärkt zurück zu holen. Das gleiche Ziel wird im Rahmen der Dorferneuerung in Teilbereichen der Ortsteile von Senftenberg verfolgt, wo sowohl in Groß- und Kleinkoschen als auch in Peickwitz Dorfentwicklungspläne erarbeitet wurden. Gerade die noch erhaltenen dörflichen Ensemble bilden heute wieder mehr denn je ein anziehendes Element für Besucher und einen attraktiven Aufenthaltsraum für die Einheimischen.
Eingeschlossen sowohl in die Rechtsplanungen nach BauGB als auch in die informellen Pläne sind der Erhalt der Bau- und Kulturdenkmale sowie der Kulturlandschaft in der umgebenden und, sich im ländlichen Siedlungsraum auch durch die Orte hindurch ziehenden Landschaft, mit all ihren Schönheiten. Auf diese Thematik wird in der Begründung zum Flächennutzungsplan insbesondere unter dem Kapitel 2.8.4 eingegangen.

4.7.2 b) Ermittlung der Umweltauswirkungen (Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes)

2.b) 1. Voraussichtliche Entwicklung durch das Vorhaben
In den unter Kapitel 4. ff des Flächennutzungsplans enthaltenen tabellarischen Übersichten sind zum einen die Gesamtbauflächendarstellungen und die beabsichtigten Bauflächenneuausweisungen zu ersehen. Hierbei wird deutlich, dass insbesondere bei den Wohnbauflächendarstellungen eine reduktive Entwicklung für den Flächennutzungsplan erkennbar ist.

Dies vollzieht sich nicht nur vor dem Hintergrund der Rücknahme von Wohnbauflächendarstellungen im Allgemeinen, sondern insbesondere und sichtbar durch die unter Kapitel 4.2.2 der Begründung dargestellten Prozesse des Stadtumbaus, welcher massiv im Planungshorizont des Flächennutzungsplans die landschaftliche Einflussnahme vorantreiben und die Schrumpfung der Stadt Senftenberg zum Gegenstand haben wird.
Der Zuwachs an Gemischten Bauflächen stellt sich marginal dar und ist im Wesentlichen mit der Behebung städtebaulicher Fehlstellen in den Ortslagen und der Stadt Senftenberg im Zusammenhang zu sehen. Die rückläufigen Gewerbeflächendarstellungen sind Ausdruck des eingangs benannten Strukturwandels und der konsequenten Konzentration auf die Stadt Senftenberg mit ihren Gewerbegebietspotenzialen. Doch selbst hier erfolgen reduktive Einschnitte, da im Ergebnis der zum Teil mangelnden Auslastung bisheriger Gewerbegebiete von zusätzlichen Neuausweisungen nunmehr Abstand genommen wird.

Sehr deutlich und der nachhaltigen Entwicklung der Bergbaufolgelandschaft, im Sinne breit gefächerter Formen des Tourismus folgend, werden Sonderbauflächen im Plangeltungsbereich in Größenordnung dargestellt. Hierin werden sowohl landesplanerisch als auch länderübergreifend abgestimmt Chancen für eine nachhaltige, landschaftsverträgliche Entwicklung im Bereich des zukünftigen Lausitzer Seenlandes gesehen.
Die Entwicklung des Gesamtareals der zum Lausitzer Seenland gehörenden Flächenanteile im vorliegenden Plangeltungsbereich wird für das Land Brandenburg durch die IBA "Fürst-Pückler-Land", gemeinsam mit der LMBV Länderbereich Brandenburg vorangetrieben, so dass es sich hierbei um das eigentliche Entwicklungspotenzial im Rahmen der vorliegenden Flächennutzungsplanung handelt.
Von dieser Entwicklung partizipieren bis auf Hosena und Niemtsch, auf deren Gemarkungen bereits umfängliche Nutzungen, im Sinne der Sonderbauflächendarstellungen vorhanden sind, alle Ortsteile einschließlich der Stadt Senftenberg im vorliegenden Plangeltungsbereich. Wichtig zu erwähnen ist in diesem Zusammenhang, dass in den Flächennutzungsplanungen der angrenzenden Gemeinden die Fortführung dieser vorrangig tourismusorientierten Nutzungsformen in ihren vielfältigsten Facetten ebenso erfolgt.

Die neu hinzutretenden Flächen für den Gemeinbedarf beschränken sich im Wesentlichen auf ergänzend in Anspruch zu nehmende Flächen im Rahmen der Entwicklungsoption im Bereich der Festung/des Schlosses Senftenberg.
Flächenausweisungen, die bisher im Flächennutzungsplan keinen Bauflächenstatus erhalten haben, aber dennoch der Stadt Senftenberg in ihrer Nutzungsabsicht zur Kenntnis gegeben wurden, sind auf der Planzeichnung nur als Symbol dargestellt. Es handelt sich hierbei um eine freizeitsportliche Anlage in Kleinkoschen, im Nahbereich des Geierswalder Sees, ferner um die im Sanierungsrahmenplan enthaltene Rodelbahn östlich von Sedlitz.

In Peickwitz handelt es sich bei der erfolgten Wohnbauflächenneuausweisung um eine kleine Flächeneinheit am nördlichen Ortsrand, welche sich heute schon als integraler Bestandteil der Ortslage Peickwitz zeigt und wo die Stadt Senftenberg gute Gründe hat, hier aus dem bisherigen Status des Wochenendhauses auf den in entsprechender Größe bereits zugeschnittenen Parzellen Grundstücke zum Dauerwohnen entstehen zu lassen. Hinzu tritt in Peickwitz eine den südlichen Ortsrand im Bereich der Feldstraße abrundende Baufläche, die aus der örtlichen Situation heraus geeignet ist, die Ortslage in diesem Bereich sinnvoll zu beenden.

Die Wohnbauflächenneuausweisung in Großkoschen ist zwar mit der Entnahme von Altbaumbestand verbunden, füllt aber eine wichtige Fehlstelle der Ortsstruktur baulich auf und trägt so zur Geschlossenheit des Siedlungskörpers insgesamt bei. Andere Außenbereichsflächen werden zu Gunsten dieser Wohnbaufläche geschont.

Die neu hinzutretenden Wohnbauflächen Senftenbergs stellen Überplanungen bisheriger, siedlungsstrukturell im terziären Sektor genutzter Flächen (Kleingärten, Infrastrukturfläche usw.) dar und dienen somit der Auffüllung des Siedlungskörpers im jeweiligen Bereich. Insbesondere die in Seenähe dargestellten Wohnbauflächen intendieren eine hochwertige Wohnnutzung in diesem Bereich für ein Nachfragepotenzial, welches gegenwärtig durch die Stadt Senftenberg nicht ausreichend befriedigt werden kann.

Die dargestellten Wohnbauflächen Hosenas sind dem wirksamen Flächennutzungsplan entnommen und in ihrem Umfang, soweit es vor dem Hintergrund der politischen Willensbildung möglich schien, den zeitgemäßen Struktur- und Nachfrageentwicklungen angepasst worden.
Die für Brieske dargestellten gemischten Bauflächen sind Ergebnis des parallel zum Aufstellungsverfahren des Flächennutzungsplans laufenden Verfahrens einer Innenbereichssatzung und stellen ein begrenztes Potenzial an Bauflächen zur Eigenentwicklung der Ortslage Brieske-Dorf dar.

Die Bauerweiterungsflächen als Gemischte Bauflächen von Großkoschen haben das Ziel, die unbefriedigende Ortszufahrtssituation entlang der Senftenberger Straße einer künftig neuen, gestaltprägenden baulichen Fassung zuzuführen, die durchaus auch im Zusammenhang mit der historischen Bausub-

stanz und Funktionen wie Beherbergung aber auch Wohnen gesehen werden kann.

Für die gemischten Bauflächenneuausweisungen in Hosena gilt das Gleiche, wie bereits zu den Wohnbauflächenneuausweisungen gesagt. Hier handelt es sich noch viel stärker um im Grunde integrierte Standorte, an denen auf Grund ihrer Lage und Spezifik die Neuausweisung gemischter Bauflächen zur Aufhebung von Fehlstellen innerhalb der Ortslage gerechtfertigt ist.

Die Übernahme der Sonderbaufläche in Buchwalde sowie die Darstellung der in unmittelbarer Ufernähe des Senftenberger Sees befindlichen Sonderbaufläche südlich der alten Ortslage Buchwalde, aber auch die in Großkoschen dargestellten Neuausweisungen für den Mobilheimpark und die an den bisherigen Uferpromenadenbereich angrenzende Sonderbaufläche "Erholung" stellen Flächenausweisungen dar, die im Zusammenhang mit bereits bestehenden Erholungsnutzungen (Großkoschen) von vorhandenen Synergien diesbezüglich partizipieren oder durch verträgliche Umnutzungen geeignet sind, weitere touristische Akzente im Randbereich des Senftenberger Sees zu setzen.
Lediglich die Fläche östlich von Buchwalde ist eine vollständige Neuinanspruchnahme bisher unbebauten Grund und Bodens, im Sinne einer siedlungserweiternden Nutzungsoption. Auf Grund der verkehrsgünstigen Lage und der Nähe zum Strandbereich des Senftenberger Sees ist aber gerade diese Fläche prädestiniert für die Aufnahme weiterer Formen der Erholungsnutzung (z. B. Ferienlager o.ä.) und wird daher auch aus Gründen der infrastrukturell-siedlungsräumlichen Anbindung als wichtiger Standort im Rahmen der Gesamtplanung gesehen.

2.b) 2. Voraussichtliche Emissionen und Reststoffe
Wie in den vorstehenden Kapiteln bereits benannt, sind auf der Ebene der Flächennutzungsplanung die potenziellen Auswirkungen der Planinhalte nur grundsätzlich zu überblicken. Es ist generell festzustellen, dass durch die Darstellungen des Flächennutzungsplans erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt, die möglicherweise absehbar keine Bewältigung erfahren könnten, nicht abgeleitet werden können. Dies resultiert aus dem insgesamt reduktiven Planansatz der Flächennutzungsplanung, in Verbindung mit der nachrichtlichen Übernahme von Fachplanungsbeiträgen des Immissionsschutzes bzw. der Verkehrsplanung, welche in eigenen Verfahren die Umweltverträglichkeit jeweils nachgewiesen haben. Das bedeutet, dass der Flächennutzungsplan versucht hat, auf die Fachplanungsbeiträge im Rahmen der Umgebungsbeplanung Bezug zu nehmen und konfliktvermeidende Darstellungen zu finden. Insbesondere für Wohn- und Mischnutzung werden teilweise weiterhin erhebliche Beeinträchtigungen durch Lärmemitenten, wie den Bahnverkehr aber auch einzelne Gewerbebetriebe zu beachten sein.
Neben der Problematik der Schallemissionen werden auch Probleme der Geruchsbelästigung, insbesondere ausgehend von der Kompostieranlage in Sedlitz zu beachten sein. Hier sollte über eine mittelfristige Verlagerung des Standortes, vor dem Hintergrund der möglichen Konflikte einer sich erweitern-

den Erholungsnutzung im Umfeld, nachgedacht werden. Darüber hinaus ist mit dem weiteren Rückgang der Staubemissionen der Halden bei entsprechender Begrünung dieser zu rechnen. Es kann somit davon ausgegangen werden, dass eine regelmäßige Überschreitung der Grenzwerte für Staub (als Luftschadstoff), unter Berücksichtigung der vorgenannten Maßnahmen, zukünftig vermieden werden kann.

In Bezug auf die Abwasserentsorgungssituation hat die Stadt Senftenberg gemeinsam mit dem Wasser- und Abwasserverband Lausitz (WAL) eine Kombinationslösung zwischen zentraler und dezentraler Entsorgung im Plangebiet gefunden und abgestimmt. Somit kann davon ausgegangen werden, dass bei ordnungsgemäßem Betrieb der zentralen und dezentralen Entsorgungssysteme eine schadlose Beseitigung des Abwassers dauerhaft gewährleistet ist. Bei den neu dargestellten Sonderbauflächen ist insbesondere bei deren Entwicklung von Fall zu Fall zu klären, wie die ordnungsgemäße Ver- und Entsorgungssituation am konkreten Standort realisiert werden soll. Hierzu kann der Flächennutzungsplan noch keine abschließende Aussage treffen, da sich der überwiegende Teil der Vorhaben noch in einem so frühen konzeptionellen Stadium befindet, dass sowohl zur Immissions- als auch zur Abwasserproblematik noch keine gesicherten Vorstellungen benannt werden können.
Gleiches betrifft die Erschließungssituation der benannten Flächendarstellungen. Auch hier wird im Einzelfall im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu beurteilen sein, wie diese auszugestalten sind, damit schädliche Umwelteinwirkungen auf schützenswerte Bereiche vermieden werden können. Durch die im Bau befindliche Ortsumfahrung der B 169 - neu Senftenberg und die Verkehrsverlagerung in diesem Bereich ist davon auszugehen, dass ein Rückgang der aus dem Schwerlastverkehr resultierenden Immissionen im Stadtgebiet von Senftenberg zu verzeichnen sein wird. Hier werden lediglich die Zufahrtsbereiche zu den Gewerbestandorten Senftenbergs von der Ortsumgehung eine dauerhafte Belastung durch den gewerblichen Schwerverkehr besitzen. Es handelt sich dabei jedoch um Strecken, die in ihrem Randbereich nicht überwiegend durch das Wohnen geprägt sind und somit davon ausgegangen werden kann, dass insgesamt eine Besserung der Verkehrslärm- und Emissionssituation entstehen wird. Darüber hinaus gelten für die Aussagen zum Schienenverkehr und zur möglichen Neutrassierung B 96 - neu, die vorstehend getroffenen Aussagen.

Abschließend sind noch die Emissionen aus dem Luftverkehr zu erwähnen, welche durch den Verkehrslandeplatz Welzow (außerhalb des Plangebiets), den Wasserlandeplatz Sedlitz und die Hubschrauberlandeplätze im Plangebiet hervorgerufen werden. Diese sind in dem jeweiligen Zulassungsverfahren entsprechend untersucht und gewürdigt worden.

2.b) 3. Schutzgut Mensch
Durch die Darstellung des Flächennutzungsplans sind Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten. Diese stellen sich im Wesentlichen dar durch bauzeitlich bedingte Schall- und Staubemissionen bei der Entwicklung von im Flächennutzungsplan dargestellten Bauflächen und im Rahmen möglicher

Erweiterungen bestehender Betriebsstandorte durch anlagenbezogene (dauerhafte) Emissionen sowie durch verkehrsbedingte Schallemissionen im Rahmen der Realisierung von Verkehrsprojekten.
Die baubedingt möglichen Lärmentwicklungen führen zu Beeinträchtigung der Wohnungs- und Arbeitsfunktion in der Umgebung. Auf Grund der allerdings temporär begrenzten Wirksamkeit sind dadurch keine erheblichen, nachhaltigen Auswirkungen zu erwarten.
Die betriebsbedingt anlagenbezogen, im Rahmen von Erweiterungen zu erwartenden Schallimmissionen, werden im Rahmen verbindlicher Bauleitplanung durch die zulässigen Grenzwerte für Wohngebiete und Mischgebiete sowie die schalltechnische Gliederung von Gewerbe- und Industriestandorten so festzusetzen sein, dass unzuträgliche Belästigungen grundsätzlich vermieden werden. Dies soll bedeuten, dass bei verantwortungsvoller Inanspruchnahme der gesetzlich vorhandenen Regularien in diesem Zusammenhang kein die umgebenden Nutzungen relevant beeinträchtigender Immissionsbeitrag entsteht.

Kaum reduzieren lassen werden sich die Emissionen aus dem Bahnverkehr im Plangeltungsbereich. Hier sind insbesondere die Streckenabschnitte im Bereich der Durchfahrt der Ortslage Hosena und der Bahnverkehr mit seinen Emissionen im Bereich der Stadt Senftenberg, in Bezug auf anliegende Wohnnutzungen anzusprechen. Daher verfolgt die Stadt Senftenberg den Weg, nach Möglichkeit abseits dieser vorbelasteten Gebiete Flächen vorwiegend für das Wohnen zu definieren, wo in dieser Hinsicht von unbeeinträchtigten Wohn- und Arbeitsverhältnissen ausgegangen werden kann. Bestehende Situationen haben Bestandsschutz und sind gezwungen auf die Möglichkeiten passiven Schallschutzes zurück zu greifen.

2.b) 4. Schutzgut Pflanzen und Tiere
Bezüglich der Umweltauswirkungen hinsichtlich des Schutzgutes Pflanzen und Tiere lassen sich an Hand der Zielstellung der Flächennutzungsplanung zwei grundsätzlich verschiedene Entwicklungen prognostizieren: Flächen, für die eine Flächenneuausweisung als Grünfläche oder Waldfläche vorgenommen wird und daneben Flächen, die als Neuausweisung für Wohnbauflächen, Gemischte Bauflächen, Sonderbauflächen oder Flächen für den Gemeinbedarf dargestellt werden.
Wenn bisher baulich genutzte Flächen in Grünflächen oder Wald umgewandelt werden, so ist grundsätzlich von einer Verbesserung der Situation für Flora und Fauna auszugehen. Mit der Aufgabe der Siedlungstätigkeit oder sonstigen Nutzungen und der Entsiegelung bisher versiegelter Bereiche sind diese Flächen grundsätzlich zur Aneignung als faunistischer und floristischer Lebensraum geeignet. D.h., in Abhängigkeit von der Gesamtsituation der Umwelt in der Umgebung der betroffenen Bereiche sowie abhängig vom vorhandenen Entwicklungspotenzial, ist die Ansiedlung von Pflanzen und die Entwicklung neuer Biotopstrukturen möglich. Dementsprechend können sich auch die Funktionen als faunistischer Lebensraum entwickeln.
Hinsichtlich der zu erwartenden Umweltauswirkungen, die von den Flächenneuausweisungen ausgehen, mit denen neue Bauflächen vorbereitet wer-

den, ist von einer Veränderung des Umweltzustands durch die nachhaltige Wirkung der zu erwartenden zusätzlichen, versiegelten Flächen auszugehen. Nachhaltige Auswirkungen ergeben sich dabei, wenn bisher unversiegelte, offene oder mit Vegetation bestandene Flächen dem Naturhaushalt entzogen werden und nicht mehr als floristischer Standort zur Verfügung stehen. Damit einher gehen der Verlust als faunistischer Lebensraum, Arten und Biotope werden verdrängt, bzw. in ihrer Ausdehnung und ihrem Lebensraum – in Abhängigkeit der jeweiligen Intensität der geplanten Nutzung – eingeschränkt.
Bezüglich der Intensität der zukünftigen Flächennutzung muss je nach Nutzungsart auch von über die im Flächennutzungsplan ausgewiesenen Flächen hinaus wirkenden Umweltauswirkungen ausgegangen werden. Dies betrifft insbesondere störungsempfindliche Arten, wenn z. B. verstärkt mit Schallimmissionen zu rechnen ist. Seltene oder konkurrenzschwache Arten, die an spezielle – oft sehr kleinräumige – Standorte gebunden sind, unterliegen der besonderen Gefahr der Verdrängung, bzw. werden bei intensiver Nutzung und auch Gestaltung von Flächen durch konkurrenzstärkere Arten verdrängt.

2.b) 5. Schutzgut Boden

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden lassen sich grundsätzlich positive Entwicklungen bei einer Umwandlung von bisher bebauten oder versiegelten Flächen in Grünflächen bzw. Waldflächen prognostizieren.
Bei der durch die Neuausweisungen im Flächennutzungsplan vorbereiteten Etablierung von neuen Bauflächen hingegen ist hinsichtlich der Umweltauswirkung mit negativen Folgen für die Leistungsfähigkeit dieses Schutzgutes zu rechnen, wenn von den Neuausweisungen bisher offene Flächen betroffen sind.
Werden bisher unbefestigte, offene und / oder mit Vegetation bestandene Bodenflächen versiegelt, so stellt das eine nachhaltige Veränderung dieses Schutzgutes dar. Der versiegelte Boden verliert seine natürliche Leistungsfähigkeit und damit die Funktionen im Naturhaushalt. Neben dem Verlust der Eignung als Pflanzenstandort und damit zur Entwicklung von Biotopen mit Lebensraumfunktion für Flora und Fauna (s.o.) wird auch der Bodenhaushalt an sich erheblich beeinträchtigt und gestört.
Eine wesentliche Funktion des offenen Bodens – die Aufnahme von anfallendem Niederschlagswasser – geht verloren, wenn auf Grund eines hohen Versiegelungsgrades der Verlust von Versickerungsfläche zu konstatieren ist. Je nach Ausmaß der zu erwartenden Versiegelungsfläche und der bestehenden Umweltbedingungen in der Umgebung, können sich über den eigentlich von der Neuausweisung betroffenen Bereich hinausgehende Umweltauswirkungen ergeben. Dies wäre z. B. der Fall, wenn das anfallende Oberflächenwasser auf Grund der starken Versiegelung sowohl im Bereich selbst als auch in den umgebenden Bereichen nicht aufgenommen werden kann.

2.b) 6. Schutzgut Wasser

Für das Schutzgut Wasser lassen sich zum einen Auswirkungen auf die Oberflächengewässer und zum anderen Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt (Grundwasser) unterscheiden.
Insgesamt ist hier jedoch hervorzuheben, dass die in Zukunft anstehenden Veränderungen des Gesamtwasserhaushalts im Planungsgebiet im Wesentlichen von denen in Folge der Aufgabe des Braunkohletagebaus und der damit einhergehenden Sanierungs- und Rekultivierungsmaßnahmen abhängig sind. Im Vergleich zu den sich großräumig ergebenden Veränderungen des Wasserhaushalts und auch des gesamten Gewässerregimes, z. B. durch das Entstehen der Lausitzer Seenkette, im Zuge der Flutung der Tagebaurestlöcher, stellen sich die mit den Flächenneuausweisungen einhergehenden möglichen Umweltauswirkungen als räumlich sehr begrenzte, lediglich lokal wirksame Effekte dar.
Wenn durch die im Zuge der Flächenneuausweisungen vorbereiteten Nutzungen bisher offene, versickerungsfähige Böden betroffen sind, so sind bei Versiegelung oder Bebauung derselben hinsichtlich der Funktionen im Naturhaushalt die selben Folgen zu erwarten wie für das Schutzgut Boden. Die Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser und somit das Eintreten des anfallenden Oberflächenwassers in den Bodenwasserhaushalt wird dann unterbunden. Je nach Geschütztheitsgrad des Grundwassers, bzw. auch in Bezug auf die Höhe des anstehenden obersten Grundwasserleiters unter GOK ist je nach zu erwartender Nutzung auch die potenzielle Gefahr der Verunreinigung des Grundwassers mit in den Boden eindringenden Schadstoffen gegeben.
Hinsichtlich der im Geltungsbereich vorhandenen Fließgewässer, die sich überwiegend mehr oder weniger anthropogen überformt bis gänzlich naturfern ausgebaut zeigen, sind durch die im Zuge der Flächenneuausweisungen vorbereiteten Nutzungsänderungen keine nachteiligen Umweltfolgen zu erwarten. Dies ergibt sich im Wesentlichen aus der Tatsache, dass die entsprechenden Flächenneuausweisungen die vorhandenen Fließgewässer nicht direkt berühren.
Für die im Uferbereich, bzw. in der unmittelbaren Nähe der bereits bestehenden und im Entstehen befindlichen Stillgewässer dargestellten Flächenneuausweisungen können insofern nachteilige Umweltfolgen nur vermutet werden, als je nach Intensität und Art der Nutzung Gewässer gefährdende Stoffe auftreten können. Je nach Art und Intensität der Nutzung ist im Hinblick auf eine vorhandene Gewässerfauna und –flora der potenziellen Gefährdung als Lebens- und Aufenthaltsraum entgegen zu treten.

2.b) 7. Schutzgut Klima / Luft
Dort wo die Flächenneuausweisungen Grünflächen oder Waldflächen vorsehen, insbesondere dann, wenn es sich um Umwandlung bisheriger Siedlungsfläche handelt, sind positive Umweltauswirkungen zu prognostizieren. Hier werden potenziell klimatisch günstige Ausgleichsräume geschaffen, wenn bisher versiegelte oder bebaute Flächen in Freiflächen umgewandelt werden. Je nach räumlicher Ausdehnung der Fläche und den sie umgebenden Umweltbedingungen kann sich dabei die Funktion als Frischluftentstehungs-

gebiet (Waldflächen), bzw. Kaltluftentstehungsgebiet (Grünflächen) oder zumindest klimatische Ausgleichsfunktionen im Siedlungsbereich, entwickeln.
Dort, wo die Flächenneuausweisungen die bauliche Nutzung von bisher freier Fläche vorbereiten, ist mit nachteiligen klimatischen Effekten zu rechnen. Bebaute und versiegelte Flächen erwärmen sich stärker als Grünflächen und die erwärmten Flächen geben die Wärme verzögert (im Vergleich zu offenen Flächen) wieder ab. Dies führt zu einer Minderung der Abkühlungsrate und damit einhergehend der Tendenz zur Erwärmung im Siedlungsbereich. Neben diesen prognostizierbaren kleinklimatischen Effekten sind im Zuge einer baulichen Nutzung und damit Siedlungstätigkeit als umweltwirksam zu konstatierende Belastungen der Luft mit Schadstoffen aus dem mit der Siedlungstätigkeit einhergehenden Verkehr sowie von Heizanlagen, Gewerbe oder Industrie möglich.

2.b) 8. Schutzgut Landschaft
Wesentliche, ganz erheblich die Umweltbedingungen im Planungsgebiet und darüber hinausgehend verändernde Auswirkungen auf das Landschaftsbild ergeben sich in Folge der Realisierung der geplanten Bergbaufolgelandschaften. Damit entsteht unter anderem die Lausitzer Seenkette und sie umschließend werden neue Grünflächen, Waldflächen und landwirtschaftliche Nutzflächen geschaffen.
In diese neu entstehenden Landschaften und ein damit zu etablierenden Umweltzustand eingebettet sind die Flächenneuausweisungen, die mit ihren geplanten Nutzungen im Verhältnis damit kleinräumlich lokal wirksam werden.
Soweit es sich bei den durch den Flächennutzungsplan vorbereiteten Entwicklungen um eine Umwandlung in Grün- oder Waldflächen handelt, kann grundsätzlich eine positive Wirkung hinsichtlich des Landschaftsbilds prognostiziert werden. Insbesondere dort, wo bisher versiegelte und / oder bebaute Flächen im Ortsrandbereich zu Grünflächen umgewandelt werden, kann eine positive Umweltwirkung hinsichtlich der Ortsrandeingrünung prognostiziert werden. Des Weiteren ist davon auszugehen, dass von den neuen Grün- und Waldflächen auch günstige Auswirkungen in Bezug auf die Vernetzung bestehender Biotopstrukturen zu erwarten sind.
Hinsichtlich der durch den Flächennutzungsplan vorbereiteten, möglichen Nutzungen sind die Auswirkungen im Wesentlichen abhängig vom Charakter der jeweiligen Bebauung. D.h. eine grundsätzlich nachteilige Auswirkung auf das Landschaftsbild muss nicht erwartet werden; durch geeignete Maßnahme wie die Anpassung der Baustruktur an die Umgebung, durch das Ausmaß oder die Höhe der Bebauung können erhebliche nachteilige Auswirkungen verhindert werden. Darüber hinausgehend kann an geeigneter Stelle eine bauliche Anlage auch die Besonderheit und den Reiz der landschaftlichen Umgebung betonen. Unter diesem Aspekt sind insbesondere Planungen wie die Landschaftsterrassen oder Aussichtspunkte (Türme) an geeigneter Stelle anzuführen.
Hinsichtlich der wahrscheinlichen nachhaltigen Auswirkungen auf das Landschaftsbild muss auf die Fläche für Windkraftanlagen im Westen des Planungsgebiets gesondert hingewiesen werden. Auf Grund der zu erwartenden

Höhe der entsprechenden Anlagen ist hier von einer nachhaltigen Wirkung auf das Landschaftsbild grundsätzlich auszugehen.

2.b) 9. Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Plangebiets des Flächennutzungsplans sind zahlreiche Fundstellen mit archäologischen Bodendenkmalen von zum Teil sehr hoher Bedeutung bekannt. Mit weiteren, bisher unbekannten Fundstellen ist zu rechnen. Der Flächennutzungsplan stellt die bekannte Fundstellen als archäologische Bodendenkmale dar. Ihre Erhaltung ist anzustreben. Darüber hinaus wurde die Gartenstadt "Marga" als Ensemble in das Denkmalverzeichnis des Landkreises Oberspreewald-Lausitz übernommen. Innerhalb der Stadt Senftenberg stehen zahlreiche Gebäude der Altstadt unter Denkmalschutz. Eine Liste der verzeichneten Einzeldenkmale liegt der Begründung des Flächennutzungsplans bei.

Für alle aufgeführten Objekte aber auch für weitere Kulturdenkmale, unabhängig von der Eintragung in amtliche Denkmalverzeichnisse, besteht Erhaltungspflicht. Gerade Industriedenkmale oder weitere technische Denkmale im Rahmen der Bergbaufolgelandschaft, sind noch nicht abschließend kartiert und können durchaus im Rahmen weiterer Erkenntnis zur Bereicherung der Denkmaltopografie führen.

2.b) 10. Voraussichtliche Entwicklung ohne das Vorhaben

Die maßgeblichen Veränderungen der gesamten Bergbaufolgelandschaft, die mit der Realisierung der Vorhaben der Lausitzer Seenkette und der sie umgebenden Rekultivierungsflächen einhergehen werden, ist Gegenstand gesonderter Vorhaben und keine wesentlich „neue“ Zielaussage der hier aufgestellten Flächennutzungsplanung. D.h., bei nicht Durchführung der durch die Flächenneuausweisung des Flächennutzungsplans ermöglichten Vorhaben sind die in der Karte Beiplan 9.07. Flächenneuausweisung zusammenfassend dargestellten Flächen im Wesentlichen in ihrem aktuellen Bestand als Status quo zu betrachten.

Hosena besitzt einen wirksamen Flächennutzungsplan mit wesentlich über die festgesetzten Wohnbauerweiterungsflächen hinaus gehenden Darstellungen. Hier ist es im Zuge der raumfunktionalen Diskussion der einzelnen Siedlungsstandorte und der gegenüber der Aufstellung des bisher gültigen Flächennutzungsplans geänderten Nachfragesituation gelungen, ein vertretbares Maß an Bauflächenneuausweisungen zu erreichen, welches durchaus im Geiste des Gebietsänderungsvertrages, im Rahmen der Eingemeindung der Gemeinde Hosena zur Stadt Senftenberg, gesehen werden kann. Es wird abzuwarten bleiben, inwiefern die tatsächliche wohnbauliche Inanspruchnahme der ausgewiesenen Bauflächen künftig zum Tragen kommt. Ein Teil der Wohnbauerweiterungsflächen erhält, parallel zur Aufstellung des vorliegenden Flächennutzungsplans, im Rahmen einer Innenbereichssatzung verbindliches Baurecht. Der weit überwiegende Teil verbleibt als "Reserveflächen".

Die Festlegung der neu auszuweisenden Sonderbauflächen ist Ergebnis eines langen Diskussionsprozesses zwischen der LMBV, der Stadt Senftenberg, der IBA "Fürst-Pückler-Land" und dem Land Brandenburg. Diese im Rahmenplan der Lausitzer Seenkette abgestimmten und ebendort dargestellten Entwicklungsflächen werden in den vorliegenden Flächennutzungsplan übernommen, sofern sich keine gemeindlich geänderten Planungsabsichten in der Vergangenheit ergaben. Letzteres ist der Fall im Bereich der Lagunenstadt Sedlitz, bei welcher die Entwicklungsvorstellungen der Stadt Senftenberg bereits über die noch aktuellen Rahmenplandarstellungen hinaus gehen.
Es ist eine im Moment noch nicht abschließend bewertbare Frage, wie hoch die Nutzungsintensität auf der in Rede stehenden Fläche der Lagunenstadt perspektivisch sein wird. In jedem Fall ist hier, wie andernorts bereits benannt, eine verbindliche Bauleitplanung zur Schaffung von Baurecht auf der Grundlage eines abgestimmten städtebaulichen Entwurfes erforderlich. Erst dann ist die Beeinträchtigung der einzelnen Schutzgüter abschließend bewertbar. Mit der dargestellten Fläche im Flächennutzungsplan vermittelt die Stadt Senftenberg rahmengebend ihre Auffassung von der beabsichtigten Landnutzung im Sinne der Durchführung des Projekts.

Die Fläche für Windenergieanlagen südwestlich Brieske-Dorf ist eine raumordnerisch abgestimmte Fläche, für die es im Sinne des Regionalplanes III "Windkraftnutzung" im weiteren Plangebiet ebenso keine vernünftige Alternative gibt. Resultierend wird dieser Flächenbereich im vorliegenden Flächennutzungsplan als Sonderbaufläche, für welche sich bereits parallel ein Bebauungsplanverfahren in Aufstellung befindet, dargestellt.
Die Fläche des Solarparks im ehemaligen Tagebau Meuro (nordwestlich von Senftenberg) ist aktuell Gegenstand der Bauleitplanung, der Bebauungsplan befindet sich im Aufstellungsverfahren. Die Flächen für Versorgungsanlagen werden dabei in einer Kombination mit Grünflächen festgesetzt.

2.b) 11. Übersicht der Neuausweisungen des Flächennutzungsplans (Zusammenfassende Darstellung)

Im Folgenden werden die durch den Flächennutzungsplan vorbereiteten Nutzungsänderungen anhand des Beiplan 9.07. Flächenneuausweisungen in einer tabellarischen Übersicht dargestellt. Dabei wird jeweils die Flächengröße, die vorbereitete Nutzungsumwandlung und die sich daraus ergebende Umweltauswirkung prognostiziert. Es wird dabei stichpunktartig auf betroffene Biotope und ggf. sonstige zu beachtende Umweltbelange eingegangen, die voraussichtlich maßgeblich von den möglichen Nutzungen berührt werden. Ergänzend sei hier darauf hingewiesen, dass die weitere Betrachtung möglicher nachteiliger Umweltfolgen im folgenden Abschichtungsprozess der Umweltprüfung im weiteren Verfahren der Bauleitplanung – auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung, in der Regel des Bebauungsplans – entsprechend der vertiefenden Planungsebene konkreter erfolgt.
Generell kann von nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushalts mit beeinträchtiger Wirkung ausgegangen werden, wenn – entsprechend der Definition des Eingrifftatbestandes gem. § 18 BNatSchG –

bisher unbefestigte, mit Vegetation bestandene Flächen zur Neuversiegelung beansprucht werden:

Fläche/Bezeichnung	Gesamtgröße (ha)	Flächennutzung		Prognose		Bemerkung
		aktuell	geplante GRZ (max. Ü.)	eingriffsrelevante Fläche gem. GRZ (ha)	wahrscheinliche Umweltauswirkungen (Hauptwirkfaktoren)	
1 Landschaftsterrassen am Ilse-See	3,80	- vegetationsfreier/ -armer Sandboden - Aufschüttungen	S 0,8	3,04	- zusätzliche Bodenversiegelung - Verdrängung von Arten / Biotopen	- geringer Versiegelungsgrad mit hohem Grün- / Freiflächenanteil wahrscheinlich
2 Jugenddorf am Ilse-See	11,48	- Nadelholzforst mit Laubholz (naturfern) - ruderale Pionier-, Gras- und Staudenfluren - Aufschüttungen	S 0,8	9,18	- zusätzliche Bodenversiegelung - Verdrängung von Arten / Biotopen	- geringer Versiegelungsgrad mit hohem Grün- / Freiflächenanteil wahrscheinlich - temporäre Nutzung
3 Feriendorf, Campingplatz am Sedlitzer See, Basis für Wasserlandeplatz (Einlassstelle)	4,97	- Kiefernforst - Pappelforst - Vorwald - Spontanvegetation auf Sekundärstandorten - vegetationsfreier / -armer Sandboden	S 0,8	3,98	- zusätzliche Bodenversiegelung, geringer Versiegelungsgrad - Verdrängung von Arten / Biotopen - Störung empfindlicher Arten - Emissionen	- ggf. Waldumwandlungsgenehmigung nötig - Nähe zu potenziell schutzwürdigen Biotopen (GLB) - temporäre Nutzung mit hoher Intensität
4 Yachthafen Sornoer Steg	1,63	- Vegetationsfreier / -armer Sandboden - Trockenrasen	S 0,8	1,30	- lokal konzentriert intensive Bodennutzung - Verdrängung von Arten / Biotopen - Störung empfindlicher Arten - Emissionen	- temporäre Nutzung mit hoher Intensität
5 Aquacenter am Sedlitzer See	2,17	- Vorwald - Spontanvegetation auf Sekundärstandorten	S 0,8	1,74	- zusätzliche Bodenversiegelung - Verdrängung von Arten / Biotopen	

6	Lagune am Sedlitzer See	18,25	- Feldgehölz - ruderale Pionier-, Gras- und Staudenflur - offene Sportanlagen	S 0,8	14,60	- zusätzliche Bodenversiegelung - Verdrängung von Arten / Biotopen - nachhaltige Veränderung des Landschaftsbilds	- Bodendenkmal Pestfriedhof - potenziell schutzwürdige Biotope
7	Am Surferstrand, Buchwalde	6,35	- Intensivgrasland - Dienstleistungsfläche	S 0,8	5,08	- zusätzliche Bodenversiegelung - Verlust von Grünland	- Trinkwasserschutz-zone III
8	ESS-Gelände, Buchwalde	0,86	- Gewerbefläche - versiegelte Fläche - Zeilenbebauung	S 0,8	0,69	- Verringerung des Versiegelungsgrads wahrscheinlich	- - Nachnutzung von bestehenden Siedlungsflächen
9	E.-Thälmann-Str./ Windmühlenweg, Senftenberg	0,37	- Gemeinbedarfsfläche - Bebauung, versiegelte Fläche - Ziergarten	S 0,8	0,30	- Bestandssicherung	
10	Erweiterungsbereich am Wassertouristischen Zentrum Großkoschen	3,86	- Kiefernforst	S 0,8	3,09	- zusätzliche Bodenversiegelung - Verdrängung von Arten / Biotopen - Störung empfindlicher / schutzwürdiger Arten	- Nähe zu FFH-Gebiet - saisonal schwankende Nutzungsintensität - Konfliktpotenzial Naturschutz - Freizeitnutzung - Waldumwandlungsgenehmigung nötig
11	Seeufer, OT Großkoschen	0,73	- Grünfläche, Spielplatz - Baumbestand	S 0,8	0,58	- zusätzliche Bodenversiegelung - Verdrängung von dorftypischen Biotopen	- bestehende Nutzungsintensität in der Umgebung
12	Windenergie westlich OT Brieske	69,1	- Acker - Feldgehölz	S 0,2	13,82	- geringe Neuversiegelung - nachhaltige Veränderung des Landschaftsbilds	- voraussichtlich 3 Anlagen, weiterhin landwirtschaftliche Nutzung vorgesehen
Zwischensumme (S)		*123,57*			*57,40*		

13	Elsterweg, OT Brieske	0,39	- ruderale Pionier-, Gras- und Staudenflur - aufgelassene Gärten - Einzelbäume	W 0,4 (0,6)	0,16 (0,23)	- zusätzliche Bodenversiegelung - Verlust von Fläche für Biotopvernetzung oder Ortsrandeingrünung	- gegenüber ursprünglicher Planung reduzierte Ausdehnung - überschwemmungsgefährdeter Bereich - unmittelbare Nähe zur Schwarzen Elster
14	Dreieck Dresdner Straße / Lautaer Straße / Waldweg, OT Großkoschen	1,03	- Kiefernforst	W 0,4 (0,6)	0,41 (0,62)	- zusätzliche Bodenversiegelung - Verlust von Wald	- Waldumwandlungsgenehmigung nötig
15	Ortsdurchfahrt, OT Niemtsch	0,38	- Trockenrasen - Bebauung (12260) - Hausgarten	W 0,4 (0,6)	0,152 (0,229)	- zusätzliche Bodenversiegelung - Verdrängung von Arten und Biotopen	- geprägt durch Siedlungslage
16	Rosa-Luxemburg-Str., nördl. der L 58, OT Hosena	0,56	- Intensivgrasland - Allee	W 0,4 (0,6)	0,22 (0,34)	- zusätzliche Bodenversiegelung - Verdrängung von Arten / Biotopen	- Abstand von geschützter Allee (§ 31 BbgNatSchG)
17	Rosa-Luxemburg-Str., südl. der L 58, OT Hosena	0,31	- Acker - Allee	W 0,4 (0,6)	0,12 (0,19)	- zusätzliche Bodenversiegelung - Verdrängung von Arten	- Abstand von geschützter Allee (§ 31 BbgNatSchG)
18	nördl. Ott`s Loch, OT Hosena	2,73	- ruderale Pionier-, Gras- und Staudenflur - Graben, wasserführend	W 0,4 (0,6)	1,09 (1,64)	- zusätzliche Bodenversiegelung - Verdrängung von Arten	- gegenüber ursprünglicher Planung reduzierte Ausdehnung - Nähe Altlastenverdachtsflächen (Kleingewässer) - Vorprägung durch Siedlungsrandlage
19	Senftenberger Straße, OT Hosena	0,13	- Laubholzforst mit Nadelholz, naturfern	W 0,4 (0,6)	0,05 (0,08)	- zusätzliche Bodenversiegelung - Verlust von Gehölzbestand	- Vorprägung durch Siedlungsrandlage

20	Wiesenweg, OT Hosena	0,82	- Acker - linearer Gehölzbestand	W 0,4 (0,6)	0,33 (0,49)	- zusätzliche Bodenversiegelung - Verdrängung von Arten	- Vorprägung durch Siedlungsrandlage - Waldumwandlungsgenehmigung nötig
21	Siedlerweg, Peickwitzer Flur, OT Hosena	0,24	- Kiefernforst	W 0,4 (0,6)	0,10 (0,14)	- zusätzliche Bodenversiegelung - Umwandlung von Biotopen - Verlust von Wald - - Verdrängung von Arten	- Waldumwandlungsgenehmigung nötig
22	südlich Sportplatz, OT Peickwitz	0,45	- Gärten - Einzelhausbebauung	W 0,4 (0,6)	0,18 (0,27)	- geringfügige Neuversiegelung - - Umwandlung von Biotopen	
23	westl. Feldstraße, OT Peickwitz	0,29	- Frischwiese / -weide - Gärten / Grabeland - Ruderalflur - Baufläche - Einzelhausbebauung	W 0,4 (0,6)	0,12 (0,17)	- geringfügige Neuversiegelung - - Umwandlung von Biotopen	- Ortsrandbebauung
24	Schule Usedomer Straße, Senftenberg	0,62	- Zeilenbebauung mit begrünter Freifläche	W 0,4 (0,6)	0,25 (0,37)	- keine wesentliche Neuversiegelung - - Umwandlung von Biotopen möglich	- Nachnutzung Schulstandort
25	Verlängerung Hauensteinstraße, Senftenberg	0,37	- Einzel- u. Reihenhausbebauung, lückig - geringer Versiegelungsgrad	W 0,4 (0,6)	0,15 (0,22)	- geringfügige Neuversiegelung möglich - - Umwandlung von Biotopen	- geprägt durch Siedlungslage
26	Gartenweg, Buchwalde Senftenberg	3,99	- Gärten, Kleingärten - Grünanlage - Einzel- / Reihenhausbebauung - dörfliche Bebauung - Industriegelände	W 0,4 (0,6)	1,69 (2,39)	- zusätzliche Bodenversiegelung - Verdrängung von Arten / Biotopen - - Veränderung des Landschaftsbilds	- neues Wohnquartier am See

27 An der Wolschinka OT Brieske	0,23	- Gärten, Grabeland	W 0,4	0,09	- - innerörtlicher Grün- und Freiflächenkomplex	- geprägt durch Siedlungslage
Zwischensumme (W)	*12,54*			*5,02* *(7,39)*		
28 WAL-Gelände, Buchwalde	0,36	- Gewerbefläche hoher Versiegelungsgrad - Grünanlage	M 0,6 (0,8)	0,22 (0,29)	- geringfügige Reduzierung des Versiegelungsgrads	- Nachnutzung WAL-Standort
29 Am Eisenwerk, Senftenberg	0,94	- Industrie- / Gewerbefläche	M 0,6 (0,8)	0,57 (0,75)	- Verringerung der Bodenversiegelung - Verringerung der Emissionen	- Nachnutzung aufgegebener Produktionsstätten
30 nördlicher Ortsrand am See, OT Großkoschen	0,41	- Gärten, Grabeland - Parkplätze und Garagen	M 0,6 (0,8)	0,25 (0,33)	- zusätzliche Bodenversiegelung - Verlust / Umwandlung von Biotopen - Verdrängung von Arten - Veränderung des Landschaftsbilds	- Ortsrandbebauung - Erweiterung Promenade am See
31 nördliche Dorfstraße, Brieske-Dorf, OT Brieske	0,47	- Intensivgrasland - Gärten	M 0,6 (0,8)	0,28 (0,38)	- zusätzliche Bodenversiegelung - Umwandlung von Biotopen	- vorgeprägt durch Siedlungsrandlage
32 Weg der Einheit, OT Hosena	0,26	- Gewerbefläche, aufgelassen - Gartenbrache	M 0,6 (0,8)	0,16 (0,21)	- Verringerung der Bodenversiegelung möglich	- Nachnutzung bestehender Siedlungsflächen
33 Wiesenweg, OT Hosena	0,18	- Rasen - Hecke - Obstbaumbestand (Gärten)	M 0,6 (0,8)	0,11 (0,14)	- zusätzliche Bodenversiegelung - Verlust von Gehölzen - Verdrängung von Arten	- vorgeprägt durch Siedlungsrandlage - dorftypische Nutzung - potenziell schutzwürdiges Biotop (Hecke)
Zwischensumme (M)	*2,62*			*1,57* *(2,10)*		

34 Calauer Str., Senftenberg	0,97	- Gemeinbedarfsfläche - Bebauung, versiegelte Fläche	Gemeinbedarfsfläche	_		- Bestandsicherung
35 Schloss Senftenberg	1,37	- Gemeinbedarfsfläche - versiegelte Fläche, Bebauung - Grünfläche	Gemeinbedarfsfläche	_		- Bestandsicherung
Zwischensumme (Gemeinbedarfsfläche)	*2,34*					
36 Landwirtschaftsfläche OT Sedlitz	1,34	- Industrie-, Gewerbefläche	Fläche für Landwirtschaft	_	- Reduzierung des Versiegelungsgrads - Ortsrandeingrünung	- landwirtschaftliche Nachnutzung
Summe (S/W/M)	**138,73**			**63,99 (66,89)**		
Summe Gemeinbedarf	**2,34**					
Summe Fläche für Landwirtschaft	**1,34**					

a) Solarpark	71,51	- Acker - ruderale Pionier-, Gras- und Staudenflur - Kleingewässer	Fläche für Versorgungsanlagen 0,3	21,45	- zusätzliche Bodenversiegelung / bzw. Bodennutzung - erhebliche Veränderung des Landschaftsbilds	- Beeinträchtigungen tieferer Bodenschichten unwahrscheinlich - Rückbau möglich (reversibel)
Summe	**71,51**			**21,45**		

40	westlich Sandstraße, OT Hosena, Flur Peickwitz	9,19	- abgeräumte Industrie (Gewerbefläche)	Waldfläche	-	- Schaffung neuer Biotope / Lebensräume - Vergrößerung der Waldfläche	- Eignung für Kompensationsflächenpool
41	Ortsausgang NW Senftenberg	3,55	- abgeräumte Industrie- / Gewerbefläche - überwiegend vegetationsfreie Sandfläche	Waldfläche	-	- Schaffung neuer Biotope / Lebensräume - Vergrößerung der Waldfläche	- Eignung für Kompensationsflächenpool
Zwischensumme (Waldfläche)		*12,74*					
42	Baumarkt zwischen Brieske Dorf und Marga	1,90	- Parkplätze, voll versiegelt - ruderalisierte Ackerfläche	Grünfläche	-	- Schaffung neuer Biotope / Lebensräume	- Eingrünung, Reduzierung: ursprünglich bauliche Nutzung geplant
43	Kläranlage Brieske	4,39	- Kläranlage, versiegelte Fläche - Gärten - Zeilenbebauung	Grünfläche	-	- Entsiegelung - Entwicklung / Schaffung neuer Biotope / Lebensräume	- Reduzierung: ursprünglich bauliche Nachnutzung geplant
44	Südlich Stadion Brieske	6,39	- Gärten, Kleingärten - Grün- und Sportanlagen - Laubholzbestand mit Nadelholz, naturfern	Grünfläche	-	- Entsiegelung - Entwicklung / Schaffung neuer Biotope / Lebensräume	- Biotopvernetzung
45	nordwestl. Stadion, Brieske	0,97	- ruderale Pionier-, Gras- und Staudenflur	Grünfläche	-	- Entwicklung von Biotopen / Lebensräumen	- Biotopvernetzung
46	Garagen westlich Totziggraben, Senftenberg	5,93	- versiegelte Flächen - Bebauung (Garagen)	Grünfläche	-	- Entsiegelung - Entwicklung / Schaffung von Biotopen / Lebensräumen	- Ortsrandeingrünung - - Eignung für Kompensationsflächenpool
47	Garagen östlich Totziggraben, Senftenberg / Brieske	8,77	- versiegelte Flächen - Bebauung (Garagen)	Grünfläche	-	- Entsiegelung - Entwicklung / Schaffung von Biotopen / Lebensräumen	- Ortsrandeingrünung - Eignung für Kompensationsflächenpool
48	E.-Thälmann-Str. / Bahnlinie, Senftenberg	0,47	- Gärten / Grünanlage	Grünfläche	-		- Bestandssicherung

49	Kerneckestraße, Senftenberg,	0,23	- Grünfläche	Grünfläche	-		- Bestandssicherung
50	südl. Tierpark / Steindamm, Senftenberg	0,38	- Gärten	Grünfläche	-		- Bestandssicherung
51	Rainitzagraben / Schwarze Elster, östlich Senftenberg	0,59	- versiegelte Fläche	Grünfläche	-	- Entsiegelung - Schaffung von Biotopen	- Orts-randein-grünung - Eignung für Kompensationsflächenpool
52	Garagenhof Roßkaupe, Senftenberg	3,96	- Bebauung, versiegelte Fläche - ruderale Pionier-, Gras- und Staudenflur	Grünfläche	-	- Entsiegelung - Schaffung von Biotopen - Verbesserung des Landschaftsbildes	- Ortsrandeingrünung
53	am Westrandsammler, Senftenberg	7,31	- Industrie- / Gewerbefläche - Laubholzbestand mit Nadelholz naturfern - ruderale Pionier-, Gras- und Staudenflur	Grünfläche	-	- Entsiegelung - Schaffung von Biotopen - Vorbelastung: Emissionen - Verbesserung des Landschaftsbildes	- Ortsrandeingrünung - Abstandsfläche zur B 169 neu - Eignung für Kompensationsflächenpool
54	nördl. Spremberger / Hüttenstraße, Senftenberg,	2,48	- Industrie- / Gewerbefläche - ruderale Pionier-, Gras- und Staudenflur	Grünfläche	-	- Entsiegelung - Schaffung von Biotopen - Verbesserung des Landschaftsbildes	- Ortsrandeingrünung - Eignung für Kompensationsflächenpool
55	Wasserwerk Buchwalde	5,46	- Baumbestand - Versorgungsanlagen - Bebauung, versiegelte Fläche	Grünfläche	-	- Entsiegelung - Schaffung von Biotopen / Lebensräumen	- Rückbau technischer Anlagen nach Nutzungsaufgabe - Eignung für Kompensationsflächenpool
56	Lagune, Sedlitz	1,68	- Gewerbefläche (aufgelassen)	Grünfläche	-	- Entsiegelung	- Eingrünung
57	Feriendorf, Campingplatz am Sedlitzer See	3,91	- Kiefernforst - Spontanvegetation auf Sekundärstandort	Grünfläche	-		
58	östlich Sportplatz, OT Hosena	1,56	- Intensivgrünland	Grünfläche	-	- Umwandlung von Biotopen	- Erweiterungsoption Sportplatz

59 östl. Germaniateich, OT Hosena	1,23	- Gemeinbedarfsfläche - Bebauung, versiegelte Fläche	Grünfläche	-	- Entsiegelung - Entwicklung / Schaffung innerörtlicher Grün- und Freiflächen	- Verbesserung der örtlichen Freiraumausstattung - Festplatz mit Grüngestaltung
60 Milchviehanlage, OT Peickwitz	5,49	- Acker, z. T. ruderalisiert	Grünfläche	-	- Entwicklung von Biotopen und Lebensräumen	- Entwicklung von Waldmantelgebüsch - Eignung für Kompensationsflächenpool
61 Schacht Bahnsdorf am Sedlitzer See	2,13	- Baufläche, Versiegelung - ruderale Pionier-, Gras- und Staudenflur	Grünfläche	-	- Entsiegelung - Entwicklung von Biotopen und Lebensräumen	- Nähe zu schutzwürdigen Biotopen (geplantes GLB) - Eignung für Kompensationsflächenpool
Zwischensumme *(Grünflächen)*	65,23					
Straßenneubau	o.A.	- vegetationsfreier / -armer Sandboden - ruderale Pionier-, Gras- und Staudenflur - Vorwald	Verkehrsfläche	o.A.	- zusätzliche Bodenversiegelung - überwiegend Vollversiegelung	- Wirkung der Umweltfolgen z. T. über die Eingriffsfläche hinausgehend - (Emissionen)
		- Kiefernforst - sonstiger Laubforst - Bauflächen - Aufschüttungen			- Verlust von Biotopen - Verdrängung von Arten / Biotopen - Emissionen - Zerschneiden der Landschaft - nachhaltige Veränderung des Landschaftsbildes	- Planung ist Gegenstand gesonderter Verfahren

Wegeausbau / Neubau	o.A.	- vegetationsfreier /–armer Sandboden - ruderale Pionier-, Gras- und Staudenflur - Spontanvegetation auf Sekundärstandorten - Laub- und Nadelholzforst		o.A.	- zusätzliche Bodenversiegelung, Versiegelungsgrad variabel - Verdrängung von Arten / Biotopen - Störung empfindlicher Arten	- Rad-, Reit- und Wanderwege - Beeinträchtigung wesentlich abhängig von Nutzungsintensität und Nutzungsfrequenz
<u>Summe</u> (Wald/Grün)	*77,97*					

Neben den in der Übersicht dargestellten flächenhaften Neuausweisungen wird auch auf die möglichen Umweltauswirkungen, die von linienhaften oder symbolhaften Darstellungen in das Planwerk eingegangener Vorhaben hervorgerufen werden, hingewiesen. Insbesondere ist der Straßen- und Wegebau zu nennen, von dem nachhaltig wirkende Umweltauswirkungen zu erwarten sind, wenn zum Bau / zur Anlage bisher offene Bodenflächen befestigt und versiegelt werden. Des Weiteren ist im Zuge des zu erwartenden Verkehrs (soweit es sich um Straßenbau handelt) mit Lärm- und Schadstoffimmissionen in einem linear, bandartigen Einwirkungsbereich beidseitig der Trasse zu rechnen. Im Hinblick auf mögliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Mensch sowie Pflanzen und Tiere seien hier besonders die möglichen Nutzungen zum Zweck der Ausübung des Sports hervorzuheben. Handelt es sich um lärmintensive Nutzungen, so ist das Schutzgut Mensch hinsichtlich einer möglichen Beeinträchtigung der Erholungsfunktion zu betrachten, ebenso vor allem störungsempfindliche Arten. Weiterhin ist dann je nach Intensität der Nutzung mit zusätzlichen Beeinträchtigungen in Folge von Verkehr oder nachgeordnet sich etablierender Einrichtungen der Gastronomie zu rechnen.

4.7.2 c) Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verminderung, bzw. zur Kompensation (Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen)

Auch für die durch die Flächennutzungsplanung vorbereiteten möglichen nachteiligen Umweltauswirkungen gilt das Minimierungsgebot wie es das Naturschutzrecht im Zusammenhang mit der sogenannten Eingriffsregelung formuliert. D.h., vermeidbare Beeinträchtigungen, bzw. Umweltauswirkungen sind zu unterlassen, unvermeidbare sind im Umfang soweit als möglich zu minimieren. Hier ist sowohl die Standortwahl als auch das Ausmaß geplanter umweltrelevanter Vorhaben zu betrachten.
Grundsätzlich zu beachten ist dabei auch das Gebot der sparsamen Inanspruchnahme von Grund und Boden sowie die sich aus den fachlichen Vorgaben und gesetzlichen Regelungen, mit Bezug zu umweltrelevanten Belangen ergebenden Vorgaben (z. B. Bodenschutzgesetz, UVPG, ROG etc.).

Wesentlich bei der Vermeidung von nachteiligen Umweltauswirkungen ist die Beachtung der naturschutzfachlichen Belange. In diesem Zusammenhang sind insbesondere die für den Arten- und Biotopschutz als bedeutsam bewerteten Bereiche und Bereiche mit Bedeutung oder Potenzial für die landschaftliche Entwicklung und naturbezogene Erholung zu nennen.
Generell ist von einer Umweltrelevanz auszugehen, wenn Vorhaben im Sinne des § 12 BbgNatSchG als eingriffsrelevant einzuschätzen sind, da in diesen Bereichen i. d. R. auch besonders empfindlich auf Beeinträchtigungen reagierende Arten und Biotope anzutreffen sind, was sich entsprechend auf die Erheblichkeit zu erwartender Eingriffe auswirkt.

Grundsätzlich nicht für die Durchführung von städtebaulichen Vorhaben stehen die Flächen zur Verfügung, für die Festsetzungen zum Schutz gem. BbgNatSchG vorliegen, bzw. deren Unterschutzstellung gegenwärtig vorbereitet wird, da hier ansonsten Naturschutzrecht und Baurecht konkurrieren wür-

den. Im Planungsgebiet betrifft dies z. B. verschiedene Bereiche, für die Verordnungen zum Schutz als Naturschutzgebiet vorbereitet werden, bzw. die einstweilig sicher gestellt sind.
Für Flächenneuausweisungen, die auf aktuellen Waldbestand gem. der Definition § 2 LWaldG zugreifen muss im Zuge der Realisierung die Genehmigung der Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart erreicht werden. Dies geschieht i. d. R. auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Die zuständige Behörde erlässt im Waldumwandlungsverfahren entsprechende Auflagen zur Kompensation.
Der südliche Plangeltungsbereich ist flächendeckend mit dem Status des Landschaftsschutzgebiets belegt. D. h., auch Vorhaben innerhalb der Ortslagen müssen hinsichtlich ihrer Vereinbarkeit mit den Schutzzielen und –zwekken des LSG überprüft werden. Das dazuführende Verfahren wurde bei der zuständigen Behörde – hier MLUR – beantragt und inzwischen durchgeführt.
Die Prüfung der Gesamtheit der naturschutzfachlichen Genehmigungstatbestände, die von den Flächenneuausweisungen voraussichtlich berührt werden, erfolgt als gesondertes Inaussichtstellungsverfahren. Zuständig ist die untere Naturschutzbehörde, die in diesem Verfahren anhand der Aussagen des FNP die Genehmigungsfähigkeit der Vorhaben eine Vorab-Prüfung unterzieht.

Die im Landschaftsplan erfolgte Bestandserfassung und Bewertung der Schutzgüter des Naturhaushalts, sowie die für die zukünftige Entwicklung, vor dem Hintergrund der zu verfolgenden Ziele und Erfordernisse des Naturschutz und der Landschaftspflege prognostizierten Konflikte und Potenziale, tragen dabei zur Entscheidungsfindung bei eingriffsrelevanten Planungsvorhaben bei. Auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung kann das Minimierungsgebot (s. o.) befolgt werden, wenn die Entwicklungsziele, Regelungen und Maßnahmen der örtlichen Landschaftsplanung entsprechenden Niederschlag im FNP finden.
Ist davon auszugehen, dass bei der Realisierung des vorbereiteten Vorhabens mit unvermeidbaren nachteiligen Umweltauswirkungen zu rechnen ist, bzw. bei der Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung nachhaltige Beeinträchtigungen der Schutzgüter des Naturhaushaltes zu erwarten sind, müssen Flächen für geeignete Maßnahmen zur Kompensation bereitgestellt / vorbereitet werden.
Die abschließende Behandlung dieser Thematik, d.h., die baurechtliche Absicherung der Kompensation, entsprechend vorbereiteter erheblicher Beeinträchtigungen der Schutzgüter, muss auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erfolgen.

Es besteht jedoch bereits auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung im Rahmen der Aufstellung der Flächennutzungsplanung die Möglichkeit, hier entsprechende Flächenvorsorge zu treffen. Dabei kann von der mit Novellierung des Baugesetzbuchs neu geregelten Verhältnismäßigkeit zwischen naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung und dem Baurecht, von der räumlichen wie zeitlichen Entkopplung von Eingriff und Ausgleich Gebrauch gemacht werden. D.h., Flächen für die Kompensation von zukünftig möglichen – über die verbindliche Bauleitplanung zu realisierenden – Vorhaben mit Umweltauswir-

kungen können in die Darstellung der Flächennutzungspläne mit aufgenommen werden. Damit kann auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung die Grundlage für sog. Flächenpools geschaffen werden.
Die Kernidee des Flächenpools ist die Sicherung von Flächen, auf denen Maßnahmen des Naturschutz und der Landschaftspflege durchgeführt werden können und die im „Bedarfsfall" zur Kompensation, von im Zuge der Realisierung konkreter Vorhaben entstehender Eingriffe, heran gezogen werden können. Neben dieser Bevorratung von Flächen und Maßnahmen ergibt sich so weiterhin die Möglichkeit, mehrere Maßnahmen räumlich zusammenzufassen und so die positiven, ökologischen Auswirkungen zu steigern, bzw. einen sinnvolleren großräumigeren Kontext herzustellen.

In dem parallel erarbeiteten Landschaftsplan für die Stadt Senftenberg werden Flächen dargestellt, die sich auf Grund ihrer aktuellen Beschaffenheit sowie der geplanten Maßnahmen eignen, im Rahmen eines Flächenpools kompensatorisch zu wirken. Sie werden im Entwicklungs-, bzw. Maßnahmenkonzept des Landschaftsplanes als Flächen mit „Priorität für die Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen" dargestellt und sind zur Übernahme in den Flächennutzungsplan als „Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" konzipiert.

Davon unberührt bleibt die grundsätzliche Entwicklungs- und Verbesserungsfähigkeit des Arten- und Biotoppotenzials der übrigen im Landschaftsplan dargestellten Flächen für Regelungen und Maßnahmen i.S.d. ökologischen Wertsteigerung. So besteht für die zukünftige Entwicklung der Stadt Senftenberg und ihrer Ortsteile ausreichend Flexibilität in Bezug auf den Bedarf an Kompensationen für Vorhaben mit Umweltrelevanz.

4.7.2 d) Vorhabensalternativen (anderweitige Planungsmöglichkeiten im räumlichen Geltungsbereich des FNP)

Im Vorfeld der über die Flächenneuausweisungen des Flächennutzungsplans vorbereiteten Vorhaben sind unter Beachtung der übergeordneten Planungen und Fachaussagen (LAPRO. LEP, RP Lausitz-Spreewald, Rahmenplanung LMBV, LRP) bereits Beschlusskriterien, bzw. Auswahlkriterien für verschiedene Nutzungen zur Berücksichtigung vorgegeben. Maßgeblich sind hier die raumordnerisch festgelegten Vorrang- und Vorsorgegebiete, Gebiete die sich für besondere Nutzungen auf Grund ihrer speziellen Eigenart eignen oder im Gegensatz dazu nicht geeignet sind (z. B. Eignung für die Windenergienutzung) oder Bereich, die mit Schutzstatus auf naturschutzrechtlicher, wasserrechtlicher, bergrechtlicher oder sonstiger rechtlicher Grundlage belegt sind (vgl. Kap. 1.b)).

Der Ansatz der räumlichen Planung für den vorliegenden Flächennutzungsplan ist, abgesehen von den dargestellten Sonderbauflächen, reduktiver Natur. Das bedeutet, dass hinsichtlich der Inanspruchnahme des Grund und Bodens bzw. möglicher negativer Auswirkungen auf die Schutzgüter, lediglich die Bauflächenneuausweisungen zu hinterfragen sind, welche sich positiv in

der Bilanz niederschlagen. Hierbei ist wiederum zu differenzieren, ob es sich um Angebote handelt, städtebauliche Fehlstellen zu beheben, oder im Rahmen vorangegangener politischer Entscheidungsprozesse entstandene Flächenausweisungen bzw. um die sinnvolle Fortentwicklung bestehender, baulich geprägter Situationen.
In vorbenannter Reihenfolge lässt sich dies für die Wohnbauflächenausweisungen in Großkoschen, Hosena und Peickwitz beantworten. Die Bauflächenneuausweisung im Bereich der Dresdener Straße Großkoschen füllen eine solche Fehlstelle im Siedlungsgefüge auf und sind, obwohl mit der Entnahme von Altbaumbestand verbunden, eine im Sinne der Ortsstruktur städtebaulich wünschenswerte Auffüllung der Ortslage und damit vor der Inanspruchnahme anderer Außenbereichsflächen eindeutig in der Darstellung zu präferieren. Zu Hosena und Peickwitz gilt das oben Gesagte.
In Bezug auf die neu ausgewiesenen gemischten Bauflächen wird in Senftenberg der ehemalige WAL-Standort überplant und im Zusammenhang mit der Neuordnung dieses Areals für eine künftige, im Zusammenhang mit dem Übergang zum Senftenberger See zu sehende Nutzungsoption vorgehalten.
Hierzu gibt es, insbesondere vor dem Hintergrund der Lage des Areals, mit Blick auf die Ambitionen der Stadt Senftenberg, hinsichtlich einer perspektivischen Innenstadtorientierung stärker zum Senftenberger See hin als bisher, keine Standortalternative.

Für die neu ausgewiesenen Flächen für den Gemeinbedarf zeichnen im Wesentlichen, wie bereits ausgeführt, der Flächenbereich um die Festung Senftenberg verantwortlich. Die in diesem Zusammenhang erfolgte Flächendarstellung begünstigt das Areal zeitgemäß hinsichtlich seiner Entwicklungsoptionen hin zu einer modernen Ausstellungsstätte und erleichtert somit künftige bauliche Maßnahmen zur Attraktivierung des Gesamtareals. Auch hier gibt es somit auf Grund der Lage des Objektes keine Standortalternativen.

Hinsichtlich einer neuen östlichen Ortsumfahrung von Senftenberg ist durch geeignete Trassierung und ggf. Schutzmaßnahmen der Komplex der Wochenendhausbebauung am Wasserwerk Buchwalde und der westliche Ortsrand von Kleinkoschen vor schädlichen Lärmeinwirkungen zu bewahren.
Weitere Auswirkungen aus Verkehrsprojekten betreffen den Neubau der Ortsumfahrung der B 169, welche jedoch im Planfeststellungsverfahren für die Führung dieses Verkehrsweges bereits Berücksichtigung fanden.

4.7.3 Zusätzliche Angaben und Zusammenfassung

4.7.3 a) Fachliche Grundlagen / Erläuterungen zur Anwendung (Merkmale der verwendeten Verfahren)

Begleitend zur Aufstellung des Flächennutzungsplans für den Geltungsbereich der Stadt Senftenberg wird ein Landschaftsplan erstellt. Gemäß § 4 und 7 BbgNatSchG fungiert der Landschaftsplan dabei als kommunales Planungskonzept für Naturschutz und Landschaftspflege. Aufgabe der Landschaftsplanung ist es, gem. § 3 BbgNatSchG „Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen

des Naturschutzes und der Landschaftspflege darzustellen, zu begründen und deren Verwirklichung zu dienen." Dazu zählen auch die gem. § 10 ff. BbgNatSchG darzustellenden Maßnahmen und Flächen zur Vermeidung und Minderung sowie zum Ausgleich und ggf. Ersatz zu erwartender Beeinträchtigungen, die sich durch andere Vorhaben (hier Flächenneuausweisungen des Flächennutzungsplans) ergeben, wenn die Auswirkungen dieser Vorhaben als umweltrelevant einzuschätzen sind.
Demnach kommt den Inhalten des Landschaftsplans in ihrer Aussage bei der Erstellung des Umweltberichts, d.h. , der zusammenfassenden Darstellung der potenziellen Auswirkungen des Vorhaben (hier FNP-Flächenneuausweisung) auf die Umweltgüter im Plangeltungsbereich als Informationsgrundlage Bedeutung zu.
Die Inhalte des Landschaftsplans gliedern sich gem. § 4 BbgNatSchG im Wesentlichen anhand folgender inhaltlicher Vorgaben:

1. die Beurteilung und Darstellung des vorhandenen und zu erwartenden Zustands von Natur und Landschaft einschließlich der Auswirkungen der vergangenen, gegenwärtigen und – soweit diese auf Grund anderer Planungen erkennbar sind – zukünftigen Raumnutzungen,

2. die Aufstellung von Entwicklungszielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den Planungsraum,

3. die Einschätzung der sich ergebenden Konflikte zwischen Bestandsbeurteilung und Entwicklungszielen,

4. die Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege
   a) zur Vermeidung, Minderung und Beseitigung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft,
   b) zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft,
   c) zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Biotopen und Lebensgemeinschaften von Tieren und Pflanzen wildlebender Arten, insbesondere der in ihrem Bestand gefährdeten Arten und der in § 32 genannten Biotope sowie der Alleen,
   d) zum Schutz, zur Verbesserung der Qualität und zur Regeneration von Boden, Gewässern Luft und Klima,
   e) zur Erhaltung und Entwicklung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft,
   f) zur Erholung in Natur und Landschaft.

Der Landschaftsplan ist im Ergebnis ein Fachplan für Naturschutz und Landschaftspflege. Erst über die Aufnahme seiner Inhalte in den Städtebaulichen Plan – hier den Flächennutzungsplan – erhalten seine Aussagen Rechtskraft, wenn der Flächennutzungsplan durch die Genehmigungsbehörde entsprechend gebilligt wird.

Wie der Flächennutzungsplan bezieht sich der Landschaftsplan auf das Gesamtgebiet der Kommune. Er wird aus den übergeordneten Planungsinstrumenten, dem Landschaftsprogramm und dem Landschaftsrahmenplan entwickelt. Die Inhalte dieser übergeordneten Planwerke werden im Hinblick auf die Erfordernisse und Maßnahmen der örtlichen Landschaftsplanung konkretisiert und weiter differenziert.
Zur Erstellung des Landschaftsplans, der begleitend zum Flächennutzungsplan erarbeitet wurde, dienten zahlreiche überörtliche Planwerke und fachliche Vorgaben als Grundlage. Bei der Zusammenstellung der abwägungsrelevanten Materialien bezüglich der Umweltbelange, wie sie der Umweltbericht durchführt, werden diese Inhalte überwiegend in der Art und Weise berücksichtigt, wie sie der Landschaftsplan in seine Aussagen aufgenommen hat.

Der Regionalplan "Lausitz-Spreewald" enthält die aus dem Landesentwicklungsplan (LEP) abgeleiteten, raumordnerischen Ziele. Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden im Landschaftsprogramm für das Land Brandenburg benannt. Dabei werden im Anschluss an die Erfassung und Bewertung des gegenwärtigen Zustands von Natur und Landschaft Leitlinien und Entwicklungsziele formuliert. Vor dem Hintergrund des im Landschaftsprogramm entwickelten räumlichen Leitbildes für das Land Brandenburg werden Zielaussagen für die einzelnen Naturräume getroffen, sowie schutzgutbezogene Ziele aufgestellt. Es wird jeweils, bezogen auf naturräumliche Regionen, ein Leitbild entwickelt, das insbesondere auf die schutz- und entwicklungsbedürftigen Biotope bzw. Ökosysteme eingeht.
Das als übergeordnete räumliche Struktur für das Land Brandenburg entwikkelte räumliche Leitbild soll auf Landesebene als Gerüst zum Aufbau des gem. Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) unter dem Namen "Natura 2000" zu schaffenden kohärenten, europäischen, ökologischen Netzes besonderer Schutzgebiete dienen.[67]) Gem. § 6 BbgNatSchG werden Landschaftsrahmenpläne für die Braunkohletagebaugebiete - in Ausnahme zur üblichen Zuständigkeit der unteren Naturschutzbehörden (Landkreise) – von der obersten Naturschutzbehörde aufgestellt. Das Planungsgebiet ist dabei Teil der "Senftenberger Bergbauregion", für die ein Landschaftsrahmenplan vorgelegt wurde, der nach Überarbeitung mit Stand 29.03.2004 festgestellt ist.[68])
Die Grenzen des Planungsgebiets erstrecken sich dabei bis in die erdbaulichen Sanierungsräume Laubusch, Sedlitz, Skado, Koschen (westlicher Randbereich), Meuro und Heide (westlicher Randbereich). Die überwiegenden Bereiche der Tagebaue Heide und Laubusch liegen im Territorium des Bundeslands Sachsen. Für die Tagebaue Meuro, Sedlitz, Skado und Koschen liegen Abschlussbetriebspläne vor, die gegenwärtig realisiert werden. Der ABP Restloch Heide VI (brandenburgischer Teil) wurde überarbeitet und dem Landesbergamt zur Zulassung vorgelegt.

Als weitere Fachplanung liegen für das "Amt am Senftenberger See" die Agrarstrukturelle Vorplanung (AVP) und eine Flurgehölzkonzeption vor, die Dorferneuerungsplanung für Großkoschen wurde abgeschlossen vor. Für die

[67]) vgl. LAPRO Karte 2.1 Natura 2000; Potsdam 2000
[68]) MUNR (Hg.); Potsdam 1996, 2004

Gartenstadt Brieske erfolgte eine Städtebauliche Rahmenplanung, zu der begleitend ein Baumbestandsgutachten erstellt wurde; für die Stadt Senftenberg wird das Stadtumbaukonzept fortgeschrieben.

Für den Senftenberger See und seine Umgebung wurde im Auftrag des Zweckverbandes "Erholungsgebiet Senftenberger See" (ESS) ein Rahmenplan erstellt.
Des Weiteren werden gegenwärtig zahlreiche Planungen im Rahmen der Sanierung der Tagebaue mit dem Ziel der Etablierung einer Seenkette (Lausitzer Seenkette) aufgestellt, die im Anschluss an die bergbaulichen Sicherungsmaßnahmen verschiedene Landschaftsgestaltungen und Nutzungen vorbereiten. So z. B. über Überleiter vom Geierswalder See zum Senftenberger See, der im Rahmen wasserrechtlicher Verfahren geplant und realisiert werden wird (später nachrichtliche Übernahme in andere Planungen).

Neben Vorstellungen zur baulichen und touristischen Nutzung liegen inzwischen verschiedene Schutzwürdigkeitsgutachten für im Bereich der ehemaligen Tagebaue geplanten Naturschutzgebietsausweisungen vor. Hier sind das zukünftige NSG "Sorno-Rosendorfer Buchten", das Gutachten "Flusskläranlage Laubusch, Auslauf Großkoschen" für das NSG „Erikasee“ und Untersuchungen der vom Naturschutzbund Brandenburg erworbenen Flächen im Bereich Tagebau Meuro, zukünftig NSG „Ilse-Weiher“ und „Raunoer Senke“ zu nennen.

Zur Erarbeitung des Landschaftsplanes lagen folgende Unterlagen vor, deren Aussagen auch in den Umweltbericht Eingang fanden:

- Amt für Forstwirtschaft Doberlug-Kirchhain:
  Forstlicher Datenspeicher, Stand 2003, Doberlug-Kirchhain 2003 – Auszüge

- Arcadis, Trischler & Partner (Verf.):
  Landschaftsplan „Amt am Senftenberger See" – Entwurf, Freiberg 1995-99

- ASK-Arbeitsgruppe Stadtplanung und Kommunalbau (Verf.):
  Rahmenplan Erholungsgebiet Senftenberger See, Berlin 1994

- Beak Consultants/Naturschutzinstitut Freiberg (Verf.):
  Schutzwürdigkeitsgutachten für ein zukünftiges Naturschutzgebiet "Sorno–Rosendorfer Buchten", Freiberg 2001
- Bollmann, Gerd (Verf.):
  Baumgutachten für das Sanierungsgebiet Objekt - 806 – (Gartenstadt Marga), Ellerau 1999
- Braunkohleausschuss des Landes Brandenburg:
  - Sanierungsplan Meuro, Potsdam 1993
  - Sanierungsplan Restlochkette Sedlitz, Skado, Koschen, Potsdam 1994

- Gmb-Gesellschaft für Montage- und Bautechnik Senftenberg (Verf.):
  Schutzwürdigkeitsgutachten für ein geplantes Naturschutzgebiet "Teichgruppe Fortschritt", Senftenberg 1999

- Landesumweltamt – LUA (Hg.):
  - Umweltdaten aus Brandenburg, Bericht 2002 des Landesumweltamts, Potsdam 2002
  - Schwarze Elster – Ökologischer Zustand und Entwicklungsziele, Fachbeiträge Nr. 24, Potsdam 1997
  - Berichte zur Grundwasserbeschaffenheit 1995 – 2000 im Land Brandenburg, Studien und Tagungsberichte Bd. 41, Potsdam 2002
  - Naturschutz in der Bergbaufolgelandschaft, Studien und Tagungsberichte Bd. 17, Potsdam 1998
  - Weiterentwicklung von Schutzgebietssystemen auf naturräumlicher Grundlage in Brandenburg, Studien und Tagungsberichte Bd. 32, Potsdam 2001
  - Die sensiblen Fließgewässer und das Fließgewässerschutzsystem im Land Brandenburg, Studien und Tagungsberichte Bd. 15, Potsdam 1998

- Langenbach, Andreas (Verf.):
  B 169 Ortsumgehung Senftenberg Umleitungsstraße Reppist – Eingriffs- und Ausgleichsgutachten, Berlin 2003

- Lausitzer und Mitteldeutsche Braunkohlen-Verwaltungsgesellschaft – LMBV:
  - Abschlussbetriebsplan für den Tagebau Meuro, Brieske 2000
  - Abschlussbetriebsplan Restlochkette Sedlitz, Skado, Koschen (Teil Brandenburg); Senftenberg 1995
  - Rahmenplan Lausitzer Seenkette, Brieske 2003
  - Vorflutregelung Senftenberg / Brieske, Berechnungsvariante 1/2b pr. (Verf. HPI), Dresden 1995

- Ministerium für Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Raumordnung Brandenburg
  - Landschaftsprogramm Brandenburg; Potsdam 2000
  - Landschaftsrahmenplan Senftenberger Bergbauregion; Entwurf 1996
  - Landschaftsentwicklungsplan Brandenburg, Zentralörtliche Gliederung, Potsdam 1995

- NABU Kreisverband Senftenberg e.V. (Verf.):
  Schutzwürdigkeitsgutachten für das geplante Naturschutzgebiet "Naturschutzgebiete zwischen Guteborn und Hohenbocka sowie Peickwitzer Teiche und Umgebung", Senftenberg 1996

- PNS-Planungen in Natur und Siedlung (Verf.):
  Faunistisch-floristisches Gutachten für das Gebiet "Park Niemtsch", Lindenau 1996

- Regionale Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald:
  Regionalplan, Cottbus 1999

- RE-Plan (Verf.):
  Flächennutzungsplan Hosena mit integriertem Landschaftsplan –

endgültige Planfassung, Erfurt 2001

- Schmitt (Verf.):
  Schutzgutachten für das Gebiet der Flusskläranlage Laubusch, Auslauf Großkoschen, Luckau 1996

- Schrickel – Büro für Garten- und Landschaftsplanung (Verf.):
  Gestaltungskonzept für Flurgehölze in der Gemarkung des Amt Brieske "Am Senftenberger See", Berlin 1995

- Schweizer Architektur- und Planungsbüro (Verf.):
  Landschaftsplan Stadt Senftenberg – Entwurf, Berlin 2001

- Subatzus & Brinkmann (Verf.):
  FFH-Verträglichkeitsstudie FFH-Gebiet "Insel im Senftenberger See" zum wassertouristischen Zentrum in Großkoschen, Dörrwalde 2003

- Trischler & Partner (Verf.):
  Rahmenbetriebsplan Tagebau Koschenberg, Erfurt 1994

- WES & Partner (Verf.):
  Städtebaulicher Rahmenplan Gartenstadt Marga, Brieske; Berlin 2000

Weitere Unterlagen, die bis Mai 2005 vorlagen, werden hier im Umweltbericht und entsprechend bei der Überarbeitung des Landschaftsplans (Erststellung Entwurfsfassung) berücksichtigt:

- Brandenburgisches Straßenbauamt Cottbus (Hg.):
  LBP Planfeststellung für die B169n Ortsumgehung Senftenberg, September 2001

- Landkreis Oberspreewald-Lausitz (Hg.):
  Interkommunales Entwicklungskonzept Landkreis Oberspreewald-Lausitz, Cottbus 2003

- Lausitzer und Mitteldeutsche Braunkohlen-Verwaltungsgesellschaft – LMBV (Hg.):
  - Abschlussbetriebsplan für die Teilfläche, Stadtfeldkippe des Tagebaus Meuro, Berlin April 1998
  - Abschlussbetriebsplan Teilfläche Restloch Ackerstraße des Tagebaues Meuro, Berlin März 1998
  - Abschlussbetriebsplan, Restloch Heide VI (Teil Brandenburg), Brieske September 2002
  - Maßnahmen zur Gestaltung und Entwicklung des Renaturierungsgebietes auf der Teilfläche III der AFB-Kippe Meuro (Ilse-Weiher), FIB, Finsterwalde, Januar 1997
  - Nutzungskonzept für die Bergbaufolgelandschaft ehemaliger Tagebau-

flächen, Standorte Lauta/Laubusch/Kortitzmühle/Lugteich, Februar 2002

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Brandenburg (Hg.): Landschaftsrahmenplan Senftenberger Bergbauregion, Potsdam 2004
NABU Kreisverband Senftenberg e.V. (Hg.):
Eine Chronik vom Senftenberger See in der Niederlausitz, 2003

- Regionale Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald (Hg.):
  Teilregionalplan II – Gewinnung und Sicherung oberflächennaher Rohstoffe, Cottbus 1998

4.7.3 b) Monitoring (Überwachung der Umweltauswirkungen)

Hinsichtlich der Verwendung technischer Verfahren und ihre wesentlichen Merkmale zur Beurteilung der Umweltauswirkungen ist auf die vorbereitende Funktion der Flächennutzungsplanung hinzuweisen. Die Darstellungstiefe der Nutzungsausweisungen auf der Ebene der FNP-Erarbeitung wird in der Regel im Zuge von Vorhaben der verbindlichen Bauleitplanung konkretisiert. Hier sind dann ggf. begleitend zum Planungsprozess entsprechende Untersuchungen und Gutachten durchzuführen. Als Entscheidungs- und Abwägungsgrundlage für die verbindliche Bauleitplanung sind dabei insbesondere schalltechnische Untersuchungen zu nennen, die die Umweltauswirkungen, vor allem auf die Schutzgüter Mensch und Tier (damit einhergehend gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse) betrachten oder auch die gemäß Naturschutzrecht vorzunehmende, abschließende Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung. Weiterhin sind im Realisierungsprozess Altlasten-, Boden- oder Baugrundgutachten entsprechend dem zu ermittelnden Bedarf – bezogen auf die zu erwartenden Umweltauswirkungen – zu erstellen.
Im Flächennutzungsplan wurden vorliegende Untersuchungen zu Altlasten, Altablagerungen oder sonstigen umweltrelevanten stofflichen Belastungen im Plangeltungsbereich berücksichtigt, soweit diese zur Verfügung standen. Die Informationen sind entsprechend der Aussagen im Flächennutzungsplan im Umweltbericht berücksichtigt.
Im Plangeltungsbereich werden zahlreiche Vorhaben durchgeführt, die nicht Gegenstand der eigentlichen Flächennutzungsplanung sind, sondern das Ergebnis von auf anderer Rechtsgrundlage erstellter Planungsvorhaben. Die Inhalte werden dementsprechend nachrichtlich übernommen und sind nicht Gegenstand der Abwägung, wie sie der Flächennutzungsplan durchzuführen hat. Zu diesen Inhalten zählt z. B. die planfestgestellte Trasse der B 169 neu oder die Neuausweisung von Schutzgebieten anhand des geltenden Naturschutzrechts (BbgNatSchG, BNatSchG, Europäische Naturschutzvorgaben).
Mit der Einführung des durch Artikel 10 der Plan-UP-Richtlinie vorgegebenen Instruments des sogenannten Monitoring werden die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Bauleitpläne auf die Umwelt zu überwachen. Der europarechtlich eröffnete Gestaltungsspielraum

soll den Gemeinden als Träger der Planungshoheit erhalten bleiben, damit diese über Zeitpunkt, Inhalt und Verfahren des Monitoring - entsprechend den Bedürfnissen der jeweiligen Planungskonzepte - entscheiden und das Monitoring somit als Instrument zur Verbesserung der Planungspraxis und auch zur Erfolgsbilanzierung insgesamt nutzen können.

Die Wahrnehmung der Überwachungsfunktion beschränkt sich nicht nur auf eventuelle Abhilfemaßnahmen, sondern kann auch zum großen Teil ordnungsrechtliche Maßnahmen umfassen, für die die jeweilige Fachbehörde zuständig ist. Das bedeutet, dass das Monitoring eine gemeinsame Aufgabe der Träger der Planungshoheit und der beteiligten Behörden ist.

Für den vorliegenden Flächennutzungsplan heißt dies, dass die Stadt Senftenberg eine turnusmäßige Überwachung der Inhalte des Flächennutzungsplans hinsichtlich ihrer Entwicklung alle drei Jahre vornehmen wird (u. a. auch gerade vor dem Hintergrund des sich vollziehenden Stadtumbauprozesses wichtig). Insbesondere die in diesem Zeitraum jeweils aus dem Flächennutzungsplan entwickelten, weiteren informellen Planwerke oder verbindlichen Bauleitplanungen bilden hierfür den Überprüfungsgegenstand. Hinzu treten Maßnahmen in flächenmäßig dargestellten Bereichen, auf denen eine anderweitige Flächeninanspruchnahme erfolgt ist, als im gegenwärtigen Flächennutzungsplan enthalten. Im Zuge von Aufstellungsverfahren im Rahmen verbindlicher Bauleitplanungen und sonstiger Satzungen, wird in eben diesem vorgenannten Zeitraum eine Überprüfung der erreichten Planungsziele (auch der naturschutzfachlichen) erfolgen, um ggf. Korrekturen oder Ahndungen zeitnah vornehmen zu können.
Die Stadt Senftenberg wird damit im Rahmen des Monitoring den Flächennutzungsplan an geänderte städtebauliche oder landschaftsplanerische Zielstellungen anpassen, sobald und soweit es die Sachlage erfordert, um das Steuerungsinstrument Flächennutzungsplan für die Grundzüge der Bodennutzung im Gemeindegebiet zeitaktuell zu halten.
Im Zusammenwirken mit den auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ebenfalls künftig erforderlichen Monitoring-Aktivitäten wird durch das zum Flächennutzungsplan beabsichtigte Monitoring eine Anpassung der Planinhalte im Gegenstromprinzip möglich.

4.7.3 c) Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Umweltbericht folgt der mit dem Inkrafttreten der BauGB-Novelle 2004 durchzuführenden Umweltprüfung auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung. Der Umweltbericht als gesonderter Teil ist dabei gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB 2004 Bestandteil der Planbegründung. Er dient der Beurteilung der Umweltbelange im Abwägungsprozess der Flächennutzungsplanung und stellt im Überblick dar, inwieweit durch das mit dem Flächennutzungsplan vorbereitete Vorhaben umweltrelevante Auswirkungen zu erwarten sind.
Parallel zum Flächennutzungsplan wird der Landschaftsplan erstellt, der als Fachgutachten die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege darstellt,

wobei er eine wesentliche Grundlage als Informationsbasis für die durchgeführte Prüfung der Umweltbelange (s.o.) darstellt.
Daneben wurden die sich aus übergeordneten Fachplanungen und gesetzlichen Regelungen ergebenden Maßgaben und inhaltliche Vorgaben aus Planungen auf anderer Rechtsgrundlage (z. B. Planfeststellungsverfahren für den Straßenbau oder bergrechtliche Sanierungspläne) berücksichtigt. Ihre Inhalte sind als nachrichtliche Übernahmen in die Darstellungen des Flächennutzungsplans eingeflossen. Wobei zu beachten ist, dass von diesen Planungen ausgehende, mögliche nachteilige Umweltbelange, jeweils Gegenstand der Beurteilung im Rahmen der entsprechenden Plan- und Genehmigungsverfahren sind und hier nicht noch einmal gesondert zu betrachten waren.

Hinsichtlich der zu erwartenden Umweltauswirkungen sind dementsprechend im Wesentlichen die durch den Flächennutzungsplan und seine Zieldarstellungen ermöglichten Entwicklungen zu betrachten.
Grundsätzlich lassen sich dabei zwei verschiedene Tendenzen feststellen, die durch die Flächenneuausweisungen (gegenüber dem Status quo der aktuellen Flächennutzung) vorbereitet werden: Reduzierung von Wohnbau- und Gewerbeflächen, Zunahme von Sonderbauflächen.

In Folge des rasanten Strukturwandels, der mit der Aufgabe des Braunkohletagebaus und der sich daran anschließenden Industrien und Gewerbe einherging, werden durch den Flächennutzungsplan Reduzierungen im Bereich der Gewerbeflächendarstellungen und in Größenordnungen für die Wohnbauflächen vorbereitet. Diese reduktiven Flächenausweisungen erfolgen vor dem Hintergrund der prognostizierten weiteren Schrumpfungsprozesse; dabei wurden bei der Erstellung des Flächennutzungsplans auch insbesondere die Konzepte des Stadtumbaus berücksichtigt (vgl. Kap. 4.2.2 Begründung des FNP).
Bezüglich der Entwicklung der Gewerbeflächen soll dem Strukturwandel mit der Konzentration auf wenige Standorte Rechnung getragen werden, zu nennen ist hier besonders der zukünftige Gewerbe- und Industriestandort „Marga“.

Dem gegenüber stellt sich der Hauptanteil der Flächenneuausweisungen – soweit es sich um Bauflächen handelt – als Sonderbauflächen dar. Damit soll der übergreifend geplanten Entwicklung verschiedener Formen des Tourismus, in Zusammenhang mit der entstehenden Lausitzer Seenkette bzw. dem Lausitzer Seenland, als Teil der Bergbaufolgelandschaften Rechnung getragen werden.
Die durch die Neuausweisung des Flächennutzungsplans ermöglichten zusätzlichen Gemischten Bauflächen und Gemeinbedarfsflächen dienen der Ergänzung bereits vorhandener Flächennutzungen dieser Art und sind in ihrem Gesamtflächenanteil von marginaler Bedeutung.
Neben den dargestellten baulichen Nutzungen enthält der Flächennutzungsplan auch eine Vielzahl an Neuausweisungen von Grünflächen und Waldflächen. Besonders hervorzuheben sind die Bereiche, für die eine Umwandlung der Nutzungsart in Folge des oben beschriebenen Strukturwandels vorbereitet

wird. D.h., bisher baulich genutzte Flächen werden durch die Flächenneuausweisungen dort in zukünftige Freiflächen umgewandelt. Vor diesem Hintergrund sind ebenso Teilbereich der Flächenneuausweisungen für Wald anzusprechen.

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen, die durch die Flächenausweisungen vorbereitet werden, lassen sich grundsätzlich positive Entwicklungen bei der Umwandlung von bisher baulich genutzten oder versiegelten Flächen in Freiflächen prognostizieren. Dieses ist im Rahmen des hier zu betrachtenden Vorhabens dort der Fall, wo Reduzierungen der Siedlungsfläche zu Gunsten von neu zu schaffenden Grün- und Freiflächen, bzw. Waldflächen vorgenommen werden. Besonders trifft dies auf Entwicklungen im Zuge des Stadtumbaus zu, genannt seien hier beispielhaft die Rückbaubereiche im Westen Senftenbergs.

Bezüglich der zu erwartenden Umweltauswirkungen von Flächenneuausweisungen, durch die neue Bauflächen vorbereitet werden, ist von einer Veränderung des Umweltzustands mit grundsätzlich nachhaltiger Wirkung der zu erwartenden, versiegelten Flächen auszugehen. Die Nachhaltigkeit der Auswirkungen ergibt sich durch die dauerhafte Neuversiegelung, mit der dem Naturhaushalt Flächen entzogen werden, bzw. deren weitere Funktionen / Leistungsfähigkeit im Naturhaushalt dauerhaft eingeschränkt werden. In diesem Zusammenhang sind vor allem die Neuausweisungen von Sonderbauflächen dort zu nennen, wo diese Entwicklung Bereich betrifft, die bisher nicht von der Siedlungstätigkeit beansprucht wurden und den Charakter von Freiflächen hatten.
Werden bisher unbefestigte, offene und / oder mit Vegetation bestandene Böden versiegelt, stellt dies eine nachhaltige Veränderung für den Naturhaushalt dar. Neben dem Verlust der Eignung als Pflanzenstandort und damit zur Entwicklung von Biotopen mit Lebensraumfunktion für Flora und Fauna wird auch der Bodenhaushalt an sich beeinträchtigt und gestört. Eine wesentliche Funktion des offenen Bodens – die Aufnahme von anfallendem Niederschlagswasser – geht verloren, wenn der Verlust von Versickerungsfläche zu konstatieren ist.

Nachteilige klimatische Effekte sind dann zu erwarten, wenn auf Grund einer hohen Bebauungsdichte und damit einhergehend intensiver Versiegelung, klimatische Veränderungen mit Tendenz zur Überwärmung (im Vergleich zu offenen Flächen) zu erwarten sind. Umweltrelevante klimatische Auswirkungen im Sinne der Belastung der Luft mit Schadstoffen sind vor allem begleitend zu den geplanten neuen Verkehrswegen zu erwarten, hier ist mit Emissionen in einer linearen Verbreitung begleitend zur Trasse zu rechnen.

Stoff- und Schallemissionen jeder Art sind wesentlich abhängig von der konkreten Nutzungsform, bzw. deren Intensität. Auf der Ebene der aktuellen Flächennutzungsplanung sei dabei auf die nötigen Konkretisierungen diesbezüglich im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung hingewiesen, wo dann entsprechend die gesetzlichen Maßgaben und Grenzwerte nachzuweisen sind.

Grundsätzlich lässt sich hinsichtlich der Wirkung von Schallimmissionen prognostizieren, dass auch bei Einhaltung aller gesetzlich zulässigen Werte – mit denen eine nachhaltige negative Auswirkung auf das Schutzgut Mensch vermieden werden kann – hinsichtlich der Tierwelt für störungsempfindliche Arten mit Verdrängungseffekten zu rechnen ist.
Ob und inwiefern durch die bauliche Entwicklung, die mit den Flächenneuausweisungen vorbereitet wird, negative Auswirkungen hinsichtlich des Landschaftsbilds zu erwarten sind, kann hier kaum prognostiziert werden. Eine grundsätzlich nachteilige Auswirkung auf das Landschaftsbild muss von neuen baulichen Anlagen nicht erwartet werden. Durch geeignete Maßnahmen, wie die Anpassung der Baustrukturen an die Umgebung, können erhebliche, nachteilige Auswirkungen verhindert werden. Darüber hinaus kann an geeigneter Stelle eine bauliche Anlage die Besonderheit der landschaftlichen Umgebung betonen.

Die durch die Flächenneuausweisungen neu zu schaffenden Grün- und Waldflächen sind insgesamt positiv in ihrer Wirkung auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes zu bewerten.
Neben der Schaffung von neuen Pflanzenstandorten, der Förderung des Entwicklungspotenzials von Biotopen und damit der Lebensraumfunktion für Flora und Fauna, können bei ausreichender Größe auch klimatische Entlastungseffekte bewirkt werden. Dies trifft vor allem auf die in Größenordnungen im Planungszeitraum der Flächennutzungsplanung geplanten Flächenumwandlungen im Westen Senftenbergs zu.
Weiterhin tragen die neuen Grünflächen zur Verbesserung des Landschafts- bzw. Ortsrandbildes bei. Je nach Größe und Lage lassen sich weitere positive Effekte in Bezug auf den Aufbau zusammenhängender Biotopstrukturen durch die Vernetzung bestehender mit geplanten Freiflächen erreichen (Biotopverbund).

Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass die im Zuge der Flächenneuausweisungen des Flächennutzungsplans prognostizierbaren Umweltauswirkungen kompensiert werden können, wenn die entsprechenden Vermeidungs- und Minimierungsgebote befolgt werden und die im Landschaftsplan erarbeiteten Maßnahmen zur Kompensation von zu erwartenden Beeinträchtigungen der Schutzgüter entsprechend Beachtung finden.
Im vorliegenden Vorhaben ist dies dahingehend der Fall, dass die im parallel zum Flächennutzungsplan im Landschaftsplan dargestellten Flächen mit Priorität für die Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen Eingang in die Darstellungen der Flächennutzungsplanung finden.

4.8 Denkmalpflege

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Senftenberg hat auf Grund der weitgehend erhaltenen bzw. rekonstruierten Baustruktur der Altstadt von Senftenberg sowie der Gartenstadt "Marga" Sanierungsgebiete förmlich festgelegt (siehe auch Abschnitt 2.8.2 Stadtsanierung/Dorferneuerung).

Die Altstadt Senftenberg steht im Gegensatz zur Gartenstadt "Marga" nicht als Denkmalensemble unter Schutz. Die Gartenstadt "Marga" wurde gemäß § 34 BbgDSchG als Ensemble in das Denkmalverzeichnis des Landkreises Oberspreewald-Lausitz übernommen. Daneben stehen einzelne Straßenzüge, Plätze, Hausgruppen und Einzelhäuser unter Denkmalschutz. Eine Liste der verzeichneten Einzeldenkmale der Stadt liegt im Anhang bei.
Für die aufgeführten Objekte, aber auch bei weiteren Kulturdenkmalen, unabhängig von der Eintragung in das Denkmalverzeichnis (§ 24 (3) DschG)[69], besteht Erhaltungspflicht. Hierzu ist ein großer Teil der älteren Gebäude zu rechnen, die vor Inkrafttreten des Denkmalschutzgesetzes des Landes Brandenburg in der Neufassung vom 01.08.2004 keinen Denkmalschutz genossen.

Die in der Anlage aufgeführte Denkmalliste spiegelt den vorläufigen Kenntnisstand wider; die Erfassung ist noch nicht abgeschlossen und es ist damit zu rechnen, dass die Denkmaleigenschaften weiterer Objekte und Bereiche in Zukunft noch festgestellt werden. Bspw. im Rahmen der Erfassung technischer und Industriedenkmale, insbesondere Denkmale der städtischen Infrastruktur, besteht noch ein hoher Nachholbedarf. Insofern sollte das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum (BLDAM) bei größeren Planungsaufgaben im Stadtgebiet, aber auch in den Ortsteilen und vor allem in Bereichen, die in der Anlage nicht aufgeführt sind, im Vorfeld beteiligt werden.
Wird in die Belange von Baudenkmalen bzw. in deren Umgebung eingegriffen, ist die untere Denkmalschutzbehörde, Dubinaweg 1, 01968 Senftenberg, frühzeitig anzuhören. Eine denkmalrechtliche Erlaubnis ist einzuholen (§ 15 Absatz 1 Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz - BbgDSchG).

Innerhalb des Plangebietes des Flächennutzungsplanes sind zahlreiche Fundstellen mit archäologischen Bodendenkmalen von zum Teil sehr hoher Bedeutung bekannt. Daher ist mit weiteren, bisher unbekannten Fundstellen zu rechnen.
Der Flächennutzungsplan stellt die bekannten Fundstellen von großer Wichtigkeit als archäologische Bodendenkmale dar. Ihre Erhaltung ist schon auf Grund langwieriger und kostenintensiver archäologischer Ausgrabungen anzustreben.
Bei Vorhaben im Bereich des archäologischen Flächendenkmals der historischen Altstadt muss generell davon ausgegangen werden, dass bei einer Tiefe von über 0,50 m archäologische Funde oder Befunde berührt werden.

Die dargestellten Flächen kennzeichnen Lage und Ausdehnung ur- und frühgeschichtlicher Bodendenkmale und geschützter Bodendenkmale, die auf

[69] Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg (Denkmalschutzgesetz) vom 01.08.2004 (GVBC. I Nr. 9, S. 215 ff)

Grund ihrer besonderen Bedeutung für die Kulturgeschichte des Menschen unter Schutz stehen (§ 8 BbgDSchG) und zu erhalten sind (§§ 12 Abs. 1, 13 Absatz 1 BbgDSchG) einschließlich der Umgebungsschutzzone (§ 14 BbgDSchG).

Im gesamten Bereich der Schutzfläche und der Umgebungsschutzzone können erdbewegende Maßnahmen nur zur Funktionssicherung bestehender Gebäude und Anlagen genehmigt werden. Entsprechende Baumaßnahmen sind frühestmöglichst bei der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde der Kreisverwaltung zu beantragen (§ 15 Abs. 1 BbgDSchG). Gleiches gilt für Änderungen der Nutzungsart. Bodendenkmalverträgliche Nutzungen sind einvernehmlich anzustreben.
Alle Veränderungen und Maßnahmen an Bodendenkmalen sind kosten- und dokumentationspflichtig. Verantwortlich hierfür ist der Eigentümer, der Nutzungsberechtigte oder der Veranlasser (§§ 12 Absatz 2 und § 15 Abs.3 BbgDSchG). Dies ist bei entsprechenden finanziellen und terminlichen Planungen rechtzeitig und ausreichend zu berücksichtigen.

Eine vollständige Überbauung oder Zerstörung von Bodendenkmalen bedarf der Erlaubnis des Ministers für Wissenschaft, Forschung und Kultur als oberste Denkmalschutzbehörde (§ 15 Absatz 2 BbgDSchG).

Hinweis:
Die im Flächennutzungsplan eingetragenen ur- und frühgeschichtlichen Bodendenkmale stellen nur den zur Zeit bekannten Bestand an derartigen Objekten dar. Sollten bei Erdarbeiten auch außerhalb der gekennzeichneten Bodendenkmalbereiche - Bodendenkmale entdeckt werden (Scherben, Knochen, Metall, Steinsetzungen, Fundamentreste, Verfärbungen o.ä.), ist das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologische Landesmuseum oder die zuständige untere Denkmalschutzbehörde des Kreises unverzüglich zu benachrichtigen. Die Entdeckungsstätte ist fünf Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§ 19 BbgDSchG). Funde sind ablieferungspflichtig (§ 20 BbgDSchG).
Die untere Denkmalschutzbehörde ist bei allen Planungen zu beteiligen.
Das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologische Landesmuseum (BLDAM) ist als Träger öffentlicher Belange zu beteiligen.

4.9 Altablagerungen

Im Hinblick auf das Gebot, Flächen, die mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, im Flächennutzungsplan zu kennzeichnen, sofern diese für die bauliche Nutzung vorgesehen sind, wurden Informationen der Stadt Senftenberg und der Unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Oberspreewald-Lausitz ausgewertet. Auf Grund der räumlichen Nähe vieler Altlastenstandorte zueinander und der Frage der Lesbarkeit des Flächennutzungsplanes, sind die Standorte in einer separaten Karte (Beiplan 9.3) aufgenommen worden. Darüber hinaus wurden hier auch die mitgeteilten Verdachtsflächen, die noch nicht näher untersucht wurden und über die da-

her nur Vermutungen angestellt werden können, übernommen, um gegebenenfalls bei der verbindlichen Bauleitplanung im Bereich von Altablagerungen oder bei möglichen privilegierten Vorhaben im Außenbereich, die erforderliche Anstosswirkung zu geben. Der Beiplan 9.3 enthält auch eine Liste der Altlasten und Altlastenverdachtsflächen.

Grundsätzlich gilt, dass bei Bodenaushubarbeiten vorgefundene Bodenverhältnisse, die untypisch für das Gebiet sind oder auch auf Altablagerungen hindeuten, der Unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Oberspreewald-Lausitz zu melden sind.

4.10 Kampfmittel

Eine pauschale Einschätzung zur Kampfmittelbelastung im Plangeltungsbereich ist nicht möglich. Der Staatliche Munitionsbergungsdienst des Landes Brandenburg geht davon aus, dass eine Kampfmittelbelastung in Teilbereichen des Plangebietes nicht ausgeschlossen werden kann.
Bei konkreten Bauvorhaben ist bei Notwendigkeit eine Munitionsfreigabebescheinigung beizubringen. Darüber entscheidet die für das jeweilige Baugenehmigungsverfahren zuständige Behörde auf der Grundlage einer vom Staatlichen Munitionsbergungsdienst erarbeiteten Kampfmittelverdachtsflächenkarte.

4.11 Windenergienutzung

Durch die Änderung des Baugesetzbuches a. F., welche am 01.01.1998 in Kraft getreten ist, sind Anlagen zur Nutzung der Wind- und Wasserenergie als privilegierte Vorhaben im Außenbereich zu bewerten (§ 35 BauGB). Im Rahmen der Gesetzesänderung wurde ein sogenannter "Planvorbehalt" eingefügt, der es der kommunalen Flächennutzungsplanung und/oder der Regionalplanung ermöglicht, durch Ausweisung von Eignungsflächen, z. B. für Windenergieanlagen, eine Konzentration entsprechender Anlagen zu erreichen.

Durch die Planungsabsicht der Stadt Senftenberg, im Rahmen der Flächennutzungsplanaufstellung die Problematik der Windenergienutzung im Stadtgebiet abzuhandeln, konnten nach § 245b BauGB a. F. Bauanträge für Windenergieanlagen bis zum 31.12.1998 zurück gestellt werden. Mit der nunmehr erfolgten Darstellung der Standorte für Windenergieanlagen im Flächennutzungsplan kann die Errichtung der Anlagen an anderer Stelle im Stadtgebiet verhindert werden. Dabei ist im Vorfeld zu prüfen, ob sich im Stadtgebiet überhaupt weitere, geeignete Standorte für Windenergieanlagen befinden. Ab 35 m Nabenhöhe sind Windenergieanlagen im Land Brandenburg generell raumbedeutsam.

Die Vorgaben der Raumordnung[70] sind zu berücksichtigen.

Standorte für Windenergieanlagen liegen regelmäßig im Außenbereich. Hier sind somit Konflikte mit den Belangen des Natur- und Landschaftsschutzes sowie der Erholungsfunktion in der Landschaft möglich. Das Landschaftsplan bestätigt dies für den ausgewiesenen Standort.
Um den Eingriff in Naturhaushalt und Landschaftsbild zu minimieren, sollte die Nachbarschaft zu beeinträchtigten Landschaftsbereichen, wie Industrie- und Gewerbegebieten, landwirtschaftlichen Betriebsanlagen, Hochspannungstrassen oder ähnliches, vorgezogen werden. Darüber hinaus sind zur Vermeidung von Konflikten Abstandsregelungen zu beachten.

Unter Berücksichtigung der Vorgaben der Raumordnung, im Sinne der Regionalplanung[71], finden sich im Plangebiet des Flächennutzungsplanes Senftenberg keine Flächen, die für die Anlage eines weiteren Windparks in Frage kämen. Auf Grund der beabsichtigten Stärkung der touristischen Entwicklungspotenziale stehen etwaige Flächenpotenziale für Windenergieanlagen nunmehr für Landschafts- bzw. Naturschutzgebiete zur Verfügung, so dass auf die Darstellung weiterer Sonderbauflächen für Windenergieanlagen verzichtet werden kann.

Am dargestellten Standort östlich Brieske Dorf sollen nunmehr drei Windenergieanlagen errichtet werden. Der Standort ist Bestandteil des Windeignungsgebietes W 76 des Sachlichen Teilregionalplanes III "Windkraftnutzung". Die etwas großräumiger gefasste Darstellung der Sonderbaufläche begründet sich im Einbezug der Flächen, welche für naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes vorgesehen sind und stellt daher keinen Widerspruch zum Teilregionalplan dar.
Die Ausschlusswirkung der Eignungsgebiete des Teilregionalplanes "Windkraftnutzung" für die Errichtung weiterer Windenergieanlagen bleibt von der gewählten Darstellung des Flächennutzungsplanes unberührt.

Unter Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange unter- und gegeneinander, wird die Errichtung von weiteren Windenergieanlagen im Geltungsbereich des Flächennutzungsplanes planerisch nicht gewollt. Auf Grund der topographischen Lage Senftenbergs und ihrer Ortsteile sind die Stadt- bzw. Siedlungsbilder in Teilen weithin sichtbar und im Landschaftsraum erlebbar. Der gesamte Innenstadtbereich wie auch die Gartenstadt "Marga" unterliegen erhöhten denkmalpflegerischen Schutzansprüchen. Darüber hinaus ist das vorbenannte, umfassende touristische Nutzungspotenzial hinsichtlich der Erholungsqualitäten zu berücksichtigen. Windenergieanlagen, die in der Regel eine Nabenhöhe zwischen 50 und 80 m aufweisen, werden daher den Siedlungs- und Erholungsraum Senftenbergs und dessen Ausstrahlung in die erlebbare Umgebung erheblich beeinträchtigen.

---

[70] u. a. Erlass zur landesplanerischen und naturschutzrechtlichen Beurteilung von Windkraftanlagen im Land Brandenburg – Windkrafterlass des MUNR, 24.05.1996
[71] Teilregionalplan III "Windkraftnutzung", rechtskräftig seit 15.07.2004

Hinweis:
Das Planungsgebiet für Windenergienutzung befindet sich ca. 3 km südöstlich des Flugplatzbezugspunktes des Sonderlandeplatzes Schwarzheide.

Der zuständigen Luftfahrtbehörde sind gemäß §§ 14 ff LuftVG die Planungsunterlagen im Rahmen der Beteiligung zur Baugenehmigung bei allen Windkraftanlagen vorzulegen. Ob es sich um kennzeichnungspflichtige Luftfahrthindernisse gemäß § 14 LuftVG handelt (i. d. R. ab 100 m über Grund), kann erst nach Vorlage der entsprechenden Baugenehmigungsunterlagen durch die zuständige Luftfahrtbehörde (hier: Landesluftfahrtbehörde) beurteilt werden. Evtl. erforderliche Kennzeichnungs- und Sicherungsmaßnahmen werden im v. g. Verfahren mitgeprüft.

4.12 Solarenergienutzung

Nördlich der B 169-neu soll im Bereich des ehemaligen Tagebaus Meuro, auf einer Rekultivierungsfläche ein Standort zur Solarenergiegewinnung ("Solarpark Senftenberg") entstehen. Es handelt sich bei der dargestellten Fläche zwar um eine Anlage i. S. des § 35 (1) Nr. 5 jedoch nicht um eine privilegierte Nutzung nach Inhalt der zitierten Rechtslage. Resultierend muss von einer nicht privilegierten Stellung des Vorhabens im vorbenannten Sinn ausgegangen werden. Vorgaben der Raumordnung zu diesem Themenkomplex existieren derzeitig für das Stadtgebiet Senftenberg mit Flächenbezug nicht. Die beabsichtigte Nutzung – Energiegewinnung mittels Solarenergieanlagen – wird im Flächennutzungsplan als Überlagerungssignatur Flächen für Versorgungsanlagen über der Basissignatur Grünfläche dargestellt.

Standorte für Solarenergiegewinnung liegen, ob ihres Flächenbedarfs, zunehmend im Außenbereich, da die Flächeninanspruchnahme leistungsstarker Anlagen die Bodenpreise voll erschlossener Gewerbestandorte häufig nicht decken können, so auch bei vorliegender Fläche. Somit sind hier auch Konflikte mit den Belangen des Natur- und Landschaftsschutzes sowie der Erholungsfunktion in der Landschaft möglich. Der Landschaftsplan bestätigt dieses für den ausgewiesenen Standort. Im Gegensatz zu Windenergieanlagen steht jedoch die Frage der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes nicht zentral.

Die rekultivierte Bergbaufläche wird in überwiegenden Teilen landwirtschaftlich genutzt. Diese Nutzung soll in Bezug auf extensive Tierhaltung auch fortbestehen. Dennoch ist mit der sich überlagernden Nutzung durch die Fotovoltaikanlagen der Landwirtschaftsbegriff des § 201 BauGB nicht mehr "klassisch" gegeben, d. h. dass im vorliegenden Fall die Hauptnutzung der in Rede stehenden Flächen, die der Solarenergiegewinnung ist und als eine symbiotische Nutzungsform, die extensive Tierhaltung, hinzutritt. Damit entsteht eine neue Form von Landnutzung mit landschaftlicher Anmutung, die die Intentionen des Gesetzgebers im § 201 BauGB nicht mehr durchgängig wiedergibt. Insofern wählt die Stadt Senftenberg für die Flächenteile, die von den Solarmodulen bestanden werden sollen, die Grünflächendarstellung und nicht die

Darstellung als Flächen für die Landwirtschaft. Somit kann im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung die Festsetzung privater Grünflächen mit entsprechender Zweckbestimmung i. V. m. der o. a. überlagerten Nutzung i. S. von Flächen für Versorgungsanlagen aus dem FNP abgeleitet werden. Die aufgeständerten Solarmodule befinden sich ca. 80 – 95 cm über natürlichem Gelände, so dass in Abhängigkeit vom darunter zu verzeichnenden Umfang an Aufwuchs, die Schafweide auch in diesem Bereichen stattfinden kann, Die Beweidung soll 2 – 3 mal pro Jahr erfolgen.

Die Fläche mit den aufgeständerten Solarmodulen soll lt. Entwurf des Bebauungsplanes zum Standort, mit einem 5,0 – 10,0 m breiten Grüngürtel eingefasst werden. Das eingeschlossene Biotop ("Kup-Teich") bleibt erhalten und wird durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Als Haupterschließung der Fläche dient die verlängerte Ackerstraße mit nördlichem Anschluss in Richtung der Gemarkung Großräschen. Nach Fertigstellung der Ortsumfahrung der B 169, wird die dann nutzbare Verbindung in Form einer Kreisstraße, die verkehrliche Erschließung des Standortes übernehmen. Vorhabenträger haben i. R. des Bebauungsplanverfahrens u. a. darzulegen, in welcher Form die schadlose Ableitung des anfallenden Niederschlagswasser erfolgen soll.

Die elektrische Einspeisung wird in das Umspannwerk Brieske erfolgen, die energetische Zuleitung ist über die bestehende 30 kV-Freileitung der EMIS ENERGY geplant.

Hinweis:
Auf den Kippenböden bestehen hinsichtlich des Grundwasserwiederanstiegs besondere Anforderungen an Bauwerksgründungen.

5.0 HINWEISE AUS SICHT DER FACHPLANUNG

Gesonderte Hinweise aus Sicht der Fachplanung liegen nicht vor. Die Hinweise der Träger öffentlicher Belange und der Fachämter sind in den Text eingearbeitet worden.

6.0 ERGÄNZENDE GRÜNDE FÜR DIE PLANENTSCHEIDUNG

Eine zusammenfassende Darstellung der Abwägungsergebnisse, welche als ergänzende Gründe für die gewählte Planentscheidung zu werten sind, wird nachfolgend als zusammenfassende Erklärung über das Ergebnis des Gesamtverfahrens gem. § 6 (5) BauGB, gegeben. Sie berücksichtigt die erteilte Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde.

6.1 Zusammenfassende Erklärung über das Ergebnis des Gesamtverfahrens gem. § 6 (5) BauGB

Die nachfolgende zusammenfassende Erklärung gibt Auskunft im Rahmen der Bekanntmachung des Flächennutzungsplanes der Stadt Senftenberg über die Art und Weise, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung berücksichtigt wurden. Des weiteren wie das Planwerk nach der Abwägung mit den geprüften, im Verfahren angeregten anderweitigen Planungsmöglichkeiten beschlossen und genehmigt wurde.

Das Planungsziel des Flächennutzungsplanes bestand darin, die unterschiedlichen Planungsvorstellungen der in der Vergangenheit in die Stadt Senftenberg eingemeindeten, ehemals selbstständigen Gemeinden zu gewichten und in einem einheitlichen Flächennutzungsplan zusammenzuführen. In diesem Zusammenhang waren insbesondere veränderte raumordnerische Rahmenbedingungen im Zusammenhang mit der kommunalen Neugliederung, aber auch die Aussagen des parallel erarbeiteten Landschaftsplanes zu gewichten. Gerade Letzterer gibt erstmals die naturräumlichen Zusammenhänge im Plangebiet zusammengefasst wieder und wurde so zum wichtigen Abwägungsmaterial für den vorliegenden Flächennutzungsplan. Der Landschaftsplan Senftenberg wurde am 14.06.2005 vom Landkreis Oberspreewald-Lausitz für aufgestellt erklärt.

Berücksichtigung der Umweltbelange und der Beteiligungsverfahren/Abwägung:

Für die Ermittlung der von der Planung betroffenen umweltrelevanten Belange hat die Stadt Senftenberg eine Umweltprüfung durchgeführt, deren Ergebnisse im Umweltbericht (Pkt. 4.7) dokumentiert sind. Innerhalb der Umweltprüfung wurden übergeordnete Planungen, wie Landschaftsrahmenplan und Braunkohlen- und Sanierungspläne sowie Aussagen von Teilregionalplänen in Bezug auf den Planungsraum ausgewertet und es fanden örtliche Bestandsaufnahmen statt. Diese Grundlagen wurden den Planungszielen des Flächennutzungsplanes gegenüber gestellt. Hieraus lassen sich zwei grundsätzliche Tendenzen erkennen - die durch den Strukturwandel zurückgehender Flächendarstellungen für Wohn- und Gewerbeflächen sowie zunehmende Flächendarstellungen für Sonderbauflächen.

Insgesamt verfolgt der Flächennutzungsplan jedoch eine reduktive Flächennutzungsstrategie, was in der Gesamtschau für die Schutzgüter als positiv anzusehen ist, insbesondere dann, wenn eine Umwandlung der Nutzungsart in Folge des oben benannten Strukturwandels in zukünftige Freiflächen erfolgt (s. hierzu auch Pkt. 4.7.3 c). Die abschließende Ermittlung von Ausgleichsmaßnahmen erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung oder jeweiligen Genehmigungsplanungen.

Der Abgleich der Umweltbelange in der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung vollzog sich über das sogenannte Scoping im Februar 2004 und die früh-

zeitige Bürgerbeteiligung im April 2004 hin zu den beiden öffentlichen Auslegungen des Planwerkes mit parallel laufender bzw. vorgeschalteter Behördenbeteiligung im Frühjahr und Herbst 2004 sowie im Januar/Februar 2005. Die in der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung vorgebrachten Anregungen zu umweltrelevanten Belangen betrafen in erster Linie Beurteilungen zu bergrechtlichen Fragen und Immissionsschutzbelangen, die Vereinbarkeit von Flächenausweisungen mit den Zielen von Natur und Landschaft im Rahmen des bestehenden LSG "Elsterniederung und Westliche Oberlausitzer Heide zwischen Senftenberg und Ortsrand" sowie die Klärung des Umfangs dezentraler Abwasserentsorgungsanlagen im Plangebiet.

Weitere Anregungen betrafen die Art und den Umfang der Ufernutzungen an den zukünftigen Seen im Lausitzer Seenland (Pkt. 4.5.1), die alternative Energiegewinnung in Form eines Sonderstandortes für Solarenergie (Pkt. 4.12) sowie den Nutzungswandel von Kleingartenanlagen zu Wochenendhausgebieten und die sich hieraus ergebenden Konsequenzen (Pkt. 4.5.2). Zudem erlangten Diskussionspunkte bezüglich des übergeordneten Straßennetzes außerhalb der Rechtsträgerschaft der Stadt Senftenberg (Pkt. 4.6.1) und Fragen der Wohnbauflächendarstellungen insbesondere im OT Hosena zeitweilig ein erhebliches Gewicht (Pkt. 4.2.2.2).

Die Anregungen zum Planverfahren wurden in der Begründung zum Flächennutzungsplan berücksichtigt bzw. im Ergebnis der Abwägung oder nachrichtlich in die Planzeichnungen einschließlich Begründung übernommen.

Im Zuge des Genehmigungsverfahrens wurde das Abwägungsergebnis zusätzlich überprüft. Die v. g. und alle weiteren Stellungnahmen wurden gem. § 1 (7) BauGB abgewogen.

In der Gegenüberstellung der Planungsabsicht mit alternativen Planungsmöglichkeiten ist die Stadt Senftenberg zu dem Schluss gekommen, der Maßgabe des Genehmigungsbescheides vom 04.11.2005 durch Beschluss beizutreten und die Sonderbaufläche Reiterhof Hosena in den Plandarstellungen entfallen zu lassen und diese durch Fläche für Wald zu ersetzen. Damit besteht die Überzeugung, dass die Standorte für Vorhaben sich im Gesamtgemeindegebiet verträglich integrieren lassen und ein Ausgleich der vorbereiteten Eingriffe voraussichtlich im Rahmen der weiterführenden Planungen (Bauleitplanung/Genehmigungsplanung) gewährleistet werden kann. Über ein im 3-Jahresrhytmus stattfindendes Monitoring erfolgt die Wirkungskontrolle der Planteile des nunmehr abgeschlossenen Flächennutzungsplanes der Stadt Senftenberg.

7.0 VERFAHRENSVERMERK

Die Begründung wurde im Auftrage der Stadt Senftenberg ausgearbeitet:

Arbeitsgemeinschaft Büro für Stadtplanung Dr. Ing. W. Schwerdt, Dessau/ zinnober architektur Senftenberg.

Dessau/Senftenberg, den 31.03.2006

Die Begründung hat einschließlich Umweltbericht und den zugehörigen Beiplänen sowie den nach Einschätzung der Stadt Senftenberg wesentlichen, umweltbezogenen Stellungnahmen gemäß § 3 (2) BauGB vom 18.10.2004 bis 17.11.2004 und zu ergänzten und geänderten Teilen vom 07.02.2005 bis 21.02.2005 öffentlich ausgelegen. Sie wurde in der Sitzung am 15.06.2005 unter Berücksichtigung der Stellungnahmen zu dem Bauleitplanverfahren durch die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Senftenberg beschlossen.

Senftenberg, den ....
Bürgermeister

8.0 Anlagen

8.1 Denkmalliste, gem. Denkmalschutzgesetz vom 24.05.2004 (i. V. m. § 3 BbgDSchG – GVBL. I – Nr. 9 vom 24.05.2004, S. 215 ff)

Brieske

	Kolonie Marga (aus Ziegelbausteinen) **Bade- und Maschinenhaus** der ehemaligen Brikettfabrik Marga
Franz-Mehring-Straße	**ehem. Ledigenwohnheim** auf dem heutigen Werksgelände der Brikettfabrik Marga (Häuser 1 – 8)

Großkoschen

Dorfstraße 13	**Hofanlage** mit Wohnhaus, Wirtschaftsgebäude, Taubenhaus und Hofbefestigung
Dorfplatz	**Kirche**
Dorfplatz	**aus Findlingen bestehendes Denkmal** zur 100-jährigen Wiederkehr der Befreiungskriege
Rezeption Campingplatz	**Ehrenmal** für die Häftlinge des ehem. Außenlagers des KZ Groß-Rosen

Hosena

Karl-Marx-Straße	**Dorfkirche,** **mit Ausstattung** **Steinkreuz**

Niemtsch

	Schloss später Klassizismus **Niemtscher Park**

Peickwitz

	Steinerner Wegweiser (alte Str. Peickwitz-Senftenberg-Niemtsch)

Sedlitz

Bahnhofstraße 10	**Wohnhaus**

Senftenberg

Aug.-Bebel-Straße	**Friedhofseingangskapelle** (Torhaus des alten Friedhofs)
Baderstraße/Steindamm	**Wendische Kirche**
Bärengasse 4	**ehem. Gasthaus "Zum Bären**, heute Wohn- und Geschäftshaus

Brauhausstraße 11	**Wohnhaus**
Briesker Straße	**Feierhalle Neuer Friedhof** Neogotik 1904/05
Briesker Straße	**Ehrenmal für die gefallenen sowj. Helden**
Calauer Straße 3	**Berufsschule Senftenberg** "Bauhausstil" Moderne erb. 1933 – 1934
Calauer Straße 8	**Jugendstilvilla**
Calauer Straße 10	**Jugendstilvilla**
Calauer Straße 14-18	**Verwaltungsgebäude und Beamtendoppelhaus**
Damaschkestraße 9; 10-16, 18, 20	**Wohnhäuser**
E.-Thälmann-Str.	**Hochhäuser mit Funktionsunterlagerung**
E.-Thälmann-Str. 38	**Wohn- und Geschäftshaus (Drogerie "Glück Auf")**
E.-Thälmann-Str. 45	**Bürgerhaus**
E.-Thälmann-Str. 47	**Bürgerhaus**
E.-Thälmann-Str. 49	**Bürgerhaus**
Großenhainer Str. 41, 43, 45, 47, 49, 51	**Wohnhäuser der "Ludewig-Siedlung"**
Großenhainer Str. 57	**Ingenieurschule für Bergbau und Energetik "Ernst-Thälmann",** mit Anlage, heute Fachhochschule Lausitz
Herderstraße 1, 2, 3, 4, 6	**Wohnhäuser**
Kirchplatz	**Deutsche Kirche Peter und Paul**
Kirchplatz 1, 3, 4-8, 10, 12, 14, 16-18	**Kirchplatz mit Bebauung**
Krankenhausstr. 10	**Kreiskrankenhaus** einschl. Nebengebäude, Park und Einfriedung heute Klinikum Niederlausitz
Kreuzstraße 1,2	**Altstadtbereich Markt mit Bebauung** ehem. Platz der Freundschaft
Kreuzstraße 12	**Goldenes Roß,** ehem. Gaststätte, heute Drogeriemarkt
Lessingstraße 2, 4, 6, 8, 10, 12	**Wohnhäuser**
Markt 1, 6-20	**Altstadtbereich Markt mit Bebauung** ehem. Platz der Freundschaft
Markt 15	**Wohnhaus**
Neuer Friedhof	**Gedenkstein für die Märzgefallenen**
Rathenaustraße 8	**Schule, Moderne** Baujahr 1932 – 1933
Ritterstraße 7	**Wohnhaus**
Schloßstraße 6	**Wohn- und Geschäftshaus,** Jugendstil
Schloßstraße 16	**ehem. Bäckerei Thoma**
Schloßpark	**Schloßpark mit Museum**

Schloßpark	**Festungsanlage**
Schulstraße 10	**Schulgebäude mit Turnhalle**
Steindamm	**Ehrenmal für die OdF**
Steindamm 4	**Jugendstilvilla** (ehem. Standesamt)
Steindamm 8	**Amtsgericht**
Straße d. Sports	**Sporthalle "Aktivist"** heute Niederlausitzhalle

9.0 Beipläne

9.1 Beiplan Wasser- und naturschutzrechtliche Bindungen

9.2 Beiplan Verkehrliche Bindungen

9.3 Beiplan Altlasten, Ablagerungen

9.4 Beiplan Verbindliche Bauleitplanung

9.5 Beiplan Senftenberg – Straßen, Bahnlinien und Gewerbe

9.6 Beiplan Restriktionen

9.7 Beiplan Flächenneuausweisungen

9.8 Beiplan Senftenberg – Stadtteilabgrenzungen, Wanderungsbewegungen

9.9 Beiplan Senftenberg – Baustrukturen, Stadtumbaugebiete

9.10 Beiplan Senftenberg – Stadtteile und Stadtumbaumaßnahmen