

Raumordnungsplan

der Wojewodschaft Lubuskie

Zusammenfassung



VORSTAND
DER WOJEWODSCHAFT
LUBUSKIE



Lubuskie
Warte zachodu

Übersetzung aus dem Polnischen:

Grzegorz Załoga
zaloga@web.de, Tel. 0048 605282819

AUFTRAGGEBER

WOJEWODSCHAFT LUBUSKIE
Marschallamt der Wojewodschaft Lubuskie in Zielona Góra
ul./Str. Podgórna 7
65-057 Zielona Góra
Tel.: +48 68 456 52 00
Fax: +48 68 456 52 96
www.lubuskie.pl

ERSTELLT VON:

BUDPLAN 

Budplan Sp. z o.o. [GmbH]
ul./Str. Kordeckiego 20
04-327 Warszawa
Tel.: +48 22 870 42 74
Fax: +48 22 870 42 62
www.budplan.net

Verfasser

Anna Bereś
Anna Olbromska-Matusiak

Koordinatoren

Anna Olbromska-Matusiak
Ewelina Skirzyńska
Ilona Izdebska-Jóźwik
Katarzyna Łysyganicz-Francuzik

Autorenteam

Adam Potapowicz
Agnieszka Szaniawska
Anna Wojtczuk
Izabela Bielowska
Joanna Gosk
Kamil Suchożebksi
Magdalena Smoczyńska
Małgorzata Kopka
Monika Szczypiorska
Roksana Fudała
Zuzanna Górecka-Gąbka

Adrianna Potocka
Anna Bielska
Dominika Grylak
Filip Bułkowski
Grzegorz Szyperek
Izabela Szymańska
Marlena Szklarz
Michał Babicki
Monika Nasiłowska

Mitarbeit und Konsultation: Marschallamt der Wojewodschaft Lubuskie in Zielona Góra

Aleksandra Lewicka
Alicja Łukaszewska
Anna Kaczmarek
Cezary Wysocki
Elżbieta Jaworska
Jolanta Cygan-Bieleń
Maja Włosińska
Mariusz Goraj
Marta Stamirowska
Roman Bąk

Inhaltsverzeichnis

I.	Einführung	8
II.	Externe Bedingungen der Raumordnung und Raumentwicklung in der Wojewodschaft Lubuskie	9
1.	Zur Lage der Wojewodschaft Lubuskie in Europa	9
2.	Grenzüberschreitende Verbindungen zwischen der Wojewodschaft Lubuskie und der Bundesrepublik Deutschland.....	9
3.	Zur Lage der Wojewodschaft Lubuskie in Polen	13
4.	Verbindungen zu den angrenzenden Wojewodschaften.....	14
III.	Interne Bedingungen der Raumordnung und Raumentwicklung in der Wojewodschaft Lubuskie.....	15
1.	Verwaltungsgliederung und ihre Änderungen.....	15
2.	Naturräume.....	16
3.	Kultur und Fremdenverkehr.....	24
4.	Bevölkerung.....	27
5.	Wirtschaft	30
6.	Verkehr und Transport.....	35
7.	Technische Infrastruktur	39
8.	Verteidigung und öffentliche Sicherheit	45
IV.	Wichtigste Ursachen und Quellen von Umweltgefährdungen in der Wojewodschaft Lubuskie	46
V.	Barrieren und Hindernisse der Raumentwicklung in der Wojewodschaft Lubuskie	50
VI.	Faktoren der Raumentwicklung sowie Einschätzung der gegenwärtigen Raumordnung.....	52
VII.	Funktionale Räume der Wojewodschaft Lubuskie	55
1.	Städtische Funktionalräume [Verdichtungsräume]	56
1.1	Funktionalräume der Wojewodschaftszentren [Oberzentren]	56
1.2	Funktionalräume subregionaler Zentren [Mittelzentren]	57
1.2.1.	Funktionalraum des subregionalen Zentrums Nowa Sól (FR srZ Nowa Sól).....	57
1.2.2.	Funktionalraum des subregionalen Zentrums Żary-Żagań (FR srZ Żary-Żagań).....	58
1.2.3.	Funktionalraum des subregionalen Zentrums Świebodzin (FR srZ Świebodzin)	58
1.2.4.	Funktionalraum des subregionalen Zentrums Słubice (FR srZ Słubice).....	59
1.3	Funktionalräume örtlicher Zentren [Unterzentren]	59
2.	Ländlicher Raum.....	61
2.1	Ländliche Räume, die aktiv an Entwicklungsprozessen teilhaben.....	62
2.2	Ländliche Räume, die Unterstützung bei Entwicklungsprozessen benötigen	63
3.	Funktionale Räume mit besonderen Schutzzwecken auf makroregionaler Ebene	65
3.1	Schutz besonders ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen	65
3.2	Sperrgebiete.....	66
3.3	Hochwassergefährdete Gebiete (auf Ebene der Einzugsgebiete)	67

4. Gebiete zur Gestaltung von Entwicklungspotenzialen, für die Maßnahmenpläne zu ihrem Schutz aufgestellt werden müssen	69
4.1 Wertvolle Naturräume	69
4.2 Schutz historischer Kulturlandschaften	70
4.3 Schutz und nachhaltige Nutzung von Wasserressourcen	71
4.4 Vorbehalt- und Vorranggebiete zum Schutz strategischer Lagerstätten.....	72
5. Restrukturierungsgebiete sowie Gebiete zur Erschließung neuer Funktionen unter Berücksichtigung entsprechender Instrumente der Regionalpolitik.....	74
5.1 Schwach entwickelte Gebiete mit den geringsten Entwicklungspotenzialen	74
5.2 Städte und andere Gebiete, die ihre bisherigen sozioökonomischen Funktionen verlieren	75
5.3 Gebiete mit eingeschränktem Zugang zu den Entwicklungsmöglichkeiten bedingenden Gütern und Dienstleistungen	77
5.4 Grenzräume	78
5.5 Gebiete mit eingeschränkter verkehrlicher Anbindung an die Wojewodschaftszentren	79
6. Auf Initiative kommunaler Gebietskörperschaften sowie der Selbstverwaltung der Wojewodschaft ausgewiesene Funktionalräume regionaler Bedeutung [Kommunalverbände]	80
6.1 Regionaler Kommunalverband SUBREGION G8.....	81
6.2 Regionaler Kommunalverband Nowa Sól	82
6.3 Regionaler Kommunalverband „Warthe und Netze“ (KOTURED)	83
VIII. Leitbild und Entwicklungsmöglichkeiten	84
1. Leitbild der Raumentwicklung in der Wojewodschaft Lubuskie.....	84
2. Territorialer Zusammenhalt der Region Lubuskie.....	86
IX. Entwicklungsperspektiven der Raumordnung und Raumplanung in der Wojewodschaft Lubuskie .	86
1. Strategische Ziele der Raumentwicklung.....	86
2. Naturräume.....	88
Perspektive 1. Schutz und Gestaltung der Naturräume	88
Perspektive 2. Sicherstellung ökologischer Kontinuität und Kohärenz	90
Perspektive 3. Schutz der belebten Natur (Biotopschutz).....	92
Perspektive 4. Schutz der unbelebten Natur.....	93
Perspektive 5. Landschaftsschutz	94
Perspektive 6. Nachhaltige Nutzung von Lagerstätten.....	95
Perspektive 7. Bodenschutz.....	97
Perspektive 8. Schutz und nachhaltige Nutzung von Oberflächen- und unterirdischen Gewässern .	98
Perspektive 9. Verbesserung der Luftqualität	100
Perspektive 10. Lärmschutz	102
3. Bevölkerung.....	103
Perspektive 1. Verbesserung des Zugangs zu ärztlichen und fachärztlichen Leistungen und der Qualität der Gesundheitsvorsorge sowie des Zugangs zu Sport- und Erholungsangeboten	103

Perspektive 2. Steigerung der Qualität von Bildung in den Schulen mittels Verbesserung ihrer technischen Ausstattung sowie ihrer Orientierung auf den regionalen Arbeitsmarkt	105
Perspektive 3. Erschließung von Wohnungsbauressourcen mit entsprechendem Standard	107
Perspektive 4. Entwicklung der Siedlungsstruktur	107
Perspektive 5. Entwicklung urbaner und peri-urbaner Gebiete.....	109
4. Schutz des kulturellen Erbes und Förderung des Fremdenverkehrs	110
Perspektive 1. Erhalt und Schutz von Denkmälern.....	111
Perspektive 2. Schaffung und Schutz kohärenter und harmonischer Kulturlandschaften.....	113
Perspektive 3. Nachhaltige Nutzung des kulturellen Erbes, vor allem im Fremdenverkehr	113
Perspektive 4. Herausbildung kultureller Identität	118
Perspektive 5. Komplexe Revitalisierung zerstörter Gebiete unter besonderer Berücksichtigung von Kultur- und Naturdenkmälern	118
5. Wirtschaft.....	120
Perspektive 1. Förderung der Wirtschaft und Stärkung des Innovationspotenzials	120
Perspektive 2. Verringerung der Arbeitslosigkeit sowie Erhöhung der Erwerbstätigkeit	123
Perspektive 3. Förderung des Fremdenverkehrs.....	124
Perspektive 4. Förderung und Schutz landwirtschaftlicher Produktionsräume.....	125
Perspektive 5. Forstwirtschaftliche Nutzung der Wälder	127
6. Verkehr und Transport.....	128
Perspektive 1. Verbesserung der verkehrlichen Erreichbarkeit unter besonderer Berücksichtigung der regionalen und überregionalen Straßenverkehrsverbindungen.....	128
Perspektive 2. Verbesserung der Verkehrs-, insb. Straßenverkehrssicherheit in den Stadt- sowie anderen bebauten Gebieten	133
Perspektive 3. Verbesserung der baulichen Parameter von Schienennetz und Bahninfrastruktur .	134
Perspektive 4. Schaffung eines zusammenhängenden Bahnstreckennetzes für den Personen- und Güterverkehr.....	135
Perspektive 5. Entwicklung des Luft- und Luftfrachtverkehrs.....	136
Perspektive 6. Anreize zur Förderung der Binnenschifffahrt für den Güterverkehr sowie den Wassertourismus	137
Perspektive 7. Anreize zur Nutzung des kombinierten Güterverkehrs	138
Perspektive 8. Anreize zur Förderung des öffentlichen Personenverkehrs	139
Perspektive 9. Anreize zur Förderung des Radverkehrs	140
7. Technische Infrastruktur	141
Perspektive 1. Erhöhung der Energiesicherheit im Bereich Stromversorgung	141
Perspektive 2. Erhöhung der Energiesicherheit im Bereich Versorgung mit Brenngasen	143
Perspektive 3. Ausbau und Modernisierung der Wärmeversorgungssysteme	144
Perspektive 4. Verbesserung der Energieeffizienz	145
Perspektive 5. Entwicklung der Informationsgesellschaft.....	145
Perspektive 6. Nutzung der Windenergie.....	146
Perspektive 7. Nutzung von Biomasse und Biogas	147
Perspektive 8. Nutzung der Wasserkraft.....	148

Perspektive 9. Nutzung der Sonnenenergie	149
Perspektive 10. Gewährleistung eines ständigen Zugangs zu sauberem Trinkwasser sowie einer umfassenden, vollständigen Ableitung, Behandlung und Reinigung von Abwässern	149
Perspektive 11. Nachhaltige Wasser- und Abwasserwirtschaft	150
Perspektive 12. Entwicklung der Abfallwirtschaft	153
8. Verteidigung und öffentliche Sicherheit	155
Perspektive 1. Schutz von Sperrgebieten sowie Bereitstellung von der nationalen Sicherheit dienenden Objekte	155
Perspektive 2. Verbesserung der öffentlichen Sicherheit	157
Perspektive 3. Begrenzung des Anstiegs sowie Minimierung bestehender Hochwasserrisiken.....	158
X. Regionalpläne für die Funktionalräume der Wojewodschaftszentren.....	160
1. Regionalplan für den Funktionalraum des Wojewodschaftszentrums Gorzów Wlkp.	161
2. Regionalplan für den Funktionalraum des Wojewodschaftszentrums Zielona Góra	165
XI. Öffentliche Investitionsvorhaben überörtlicher Bedeutung	169
1. Naturschutz	169
2. Wirtschaft & Soziales	170
3. Kulturelles Erbe und Fremdenverkehr	171
4. Verkehr und Transport.....	171
4.1 Straßennetz	172
4.2 Schienennetz.....	177
4.3 Sonstige Verkehrsnetze.....	177
5. Technische Infrastruktur	178
5.1 Stromversorgung.....	178
5.2 Gasleitungen	179
5.3 Wärmeversorgung	179
5.4 Wasser- und Abwasserwirtschaft	179
5.5 Abfallwirtschaft.....	180
6. Verteidigung und öffentliche Sicherheit	180
XII. Empfehlungen des Raumordnungsplans der Wojewodschaft Lubuskie an das Nationale Raumentwicklungs-konzept.....	183
XIII. Empfehlungen an Raumordnung und Raumentwicklung in den benachbarten Wojewodschaften	185
XIV. Instrumente und Normen des Umweltmonitorings im Rahmen der Umsetzung des Plans	188

I. Einführung

Der Raumordnungsplan der Wojewodschaft bildet die Grundlage der Raumplanung in der Wojewodschaft. Rechtgrundlagen der Raumplanung in der Wojewodschaft bilden das Gesetz über die Selbstverwaltung der Wojewodschaft vom 5. Juni 1998 ([poln. GBl.] Dz. U. 2016.486 mit spät. Änd.), das Raumordnungs- und Raumplanungsgesetz vom 27. März 2003 ([poln. GBl.] Dz. U. 2016.778 mit spät. Änd.) sowie andere detaillierte Vorschriften in weiteren, im Bereich der Raumordnung und Raumplanung erlassenen Rechtsakten.

Die letzte Fortschreibung des Raumordnungsplans der Wojewodschaft Lubuskie (Änd. ROPWL) wurde mit Beschluss des Sejmik [Wojewodschaftstag] der Wojewodschaft Lubuskie Nr. XXII/191/12 zur „Fortschreibung des Raumordnungsplans der Wojewodschaft Lubuskie“ vom 21. März 2012 vorgenommen. Die im November 2013 durchgeführte regelmäßige Überprüfung¹ des ROPWL hatte ergeben, dass die Festlegungen des ROPWL nicht mit den Vorgaben des Nationalen Raumordnungskonzepts 2030 sowie der Entwicklungsstrategie für die Wojewodschaft Lubuskie 2020 übereinstimmen. Im Rahmen dieser Überprüfung stellte sich ebenso heraus, dass zunächst eine Ausweisung sog. Funktionalräume der beiden Wojewodschaftszentren der Region [Oberzentren], d.h. Gorzów Wlkp. und Zielona Góra sowie die Aufstellung von Regionalplänen erforderlich wurde.

Aus den zuvor genannten Gründen fasste der Sejmik der Wojewodschaft Lubuskie am 8. Oktober 2014 den Beschluss Nr. LIII/617/14 zur Fortschreibung des Raumordnungsplans der Wojewodschaft Lubuskie einschl. der Aufstellung von Regionalplänen für die Funktionalräume der beiden Wojewodschaftszentren Zielona Góra und Gorzów Wlkp.

Der Raumordnungsplan der Wojewodschaft Lubuskie (ROPWL) berücksichtigt gemäß Art. 39 Abs. 3 Raumordnungs- und Raumplanungsgesetz die Festlegungen der Entwicklungsstrategie für die Wojewodschaft Lubuskie. Ebenso berücksichtigt er die geltenden Rechtsvorschriften sowie die jeweils auf gemeinschaftlicher, nationaler und regionaler Ebene vereinbarten Ziele und Entwicklungsperspektiven. Im Raumordnungsplan finden darüber hinaus Empfehlungen der Landschaftsprüfung Berücksichtigung, die zum Stand der Aufstellung vorliegenden Raumordnungsplans, d.h. zum 31. März 2017, für die Wojewodschaft Lubuskie jedoch noch nicht vorlag.

Mit der Aufstellung des Raumordnungsplans soll eine kohärente Raumplanung für die unterschiedlichsten Gebiete in der Wojewodschaft vorgenommen werden, wobei die jeweiligen gesellschaftlichen, kulturellen, wirtschaftlichen sowie Umweltpotenziale nachhaltig genutzt werden sollen. Die Aufstellung des Plans bildet ihrerseits die Grundlage für die Aufstellung anderer Planungsdokumente auf Wojewodschafts- und kommunaler Ebene.

Die jeweiligen Bedingungen der Raumentwicklung sowie die aus ihnen abgeleiteten Entwicklungsperspektiven wurden für die folgenden Bereiche dargelegt: Naturräume, Bevölkerung, Wirtschaft, Kultur und Fremdenverkehr, Verkehr und Transport, technische Infrastruktur sowie Verteidigung und öffentliche Sicherheit. Als Quelle dienten vor allem die in verschiedensten Berichten, Artikeln und Analysen getroffenen Angaben über die Wojewodschaft Lubuskie unter Berücksichtigung der unterschiedlichsten Aspekte sowie die vom Statistischen Hauptamt in Warszawa (Datenbank „Lokale Angaben“) sowie vom Statistischen Wojewodschaftsamt in Zielona Góra erhobenen Daten. Auf dieser Grundlage wurden die internen und externen Verflechtungen der Wojewodschaft Lubuskie erfasst, bestehende Barrieren und Hindernisse für die Raumordnung in der Wojewodschaft definiert sowie die Entwicklung der Wojewodschaft Lubuskie begünstigende Faktoren bestimmt.

Die Entwicklungsperspektiven der Raumordnung der Wojewodschaft Lubuskie wurden in Anlehnung an eine Erhebung und allgemeine Bewertung des Ist-Zustandes formuliert; ebenso berücksichtigt wurden auf gemeinschaftlicher, nationaler und regionaler Ebene aufgestellte Strategien, u.a. die Strategie für ein intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum Europa 2020, das Operationelle Programm für die Wojewodschaft Lubuskie 2014-2020, das Nationale Raumordnungskonzept 2030, die Langfristige Nationale Entwicklungsstrategie für Polen 2030 - Dritte Welle des Fortschritts,

¹ Zur letzten Fortschreibung vgl. Anlage 1 zum Beschluss des Vorstands der Wojewodschaft Lubuskie Nr. 223/2648/13 vom 19. November 2013.

die Nationale Entwicklungsstrategie 2020, die Nationale Strategie für Regionalentwicklung 2010-2020: Regionen, Städte, Ländlicher Raum, die Strategie für Verantwortungsvolle Entwicklung (mit dem Horizont 2030), die Westpolnische Entwicklungsstrategie 2020 sowie die Entwicklungsstrategie für die Wojewodschaft Lubuskie 2020.

II. Externe Bedingungen der Raumordnung und Raumentwicklung in der Wojewodschaft Lubuskie

1. Zur Lage der Wojewodschaft Lubuskie in Europa

Die Wojewodschaft Lubuskie ist in Mitteleuropa gelegen und grenzt im Westen an die Bundesrepublik Deutschland. Seit dem 1. Mai 2004 ist Polen Mitglied der Europäischen Union.

Unter raumordnerischen Aspekten von wesentlicher Bedeutung für die Wojewodschaft Lubuskie sind ihre Anbindungen an das transeuropäische Verkehrsnetz sowie die transeuropäisch verlaufenden Netze der technischen Infrastruktur. Der westliche Teil der Wojewodschaft Lubuskie bildet darüber hinaus einen Grenzraum, der für den Transit von Personen und Gütern von besonderer Bedeutung ist. Hier kreuzen sich internationale Verkehrsverbindungen von West nach Ost (von den Staaten Westeuropas in die Ukraine sowie nach Weißrussland und Russland) sowie von Nord nach Süd (von Skandinavien nach Südeuropa).

Durch die Wojewodschaft Lubuskie verlaufen wichtige transeuropäische Netze: zwei Korridore des transeuropäischen Verkehrsnetzes TEN-V (Ostsee-Adria-Korridor sowie Nord-Ostsee-Korridor), die zum Kernnetz zählen. Darüber hinaus verläuft ein TEN-V Korridor durch die Wojewodschaft Lubuskie, der zum Gesamtnetz zählt.

Seit 2001 nimmt die Wojewodschaft Lubuskie aktiv an der interregionalen Initiative Mitteleuropäischer Verkehrskorridor (CETC) teil, deren wichtigste Zielsetzung darin besteht, die Gesamtregion wirtschaftlich zu fördern sowie eine Vereinheitlichung der Verkehrsinfrastruktur entlang des Korridors von Malmö über Szczecin, Gorzów Wlkp., Zielona Góra, Katowice, Brno, Wien, Bratislava, Zagreb nach Rijeka sicherzustellen.

Darüber hinaus verlaufen wichtige weitere transeuropäische Verbindungen durch die Wojewodschaft, sowohl Verkehrsverbindungen (Bahnstrecken, Wasserstraßen, Flughafen Zielona Góra-Babimost) als auch grenzüberschreitende Netze der technischen Infrastruktur (wie die Erdgasleitung Jamal-Europa von Russland nach Deutschland sowie die Erdölleitung Freundschaft).

2. Grenzüberschreitende Verbindungen zwischen der Wojewodschaft Lubuskie und der Bundesrepublik Deutschland

Die Wojewodschaft Lubuskie grenzt direkt an die Bundesrepublik Deutschland, d.h. genauer im Nordwesten an das Land Brandenburg und im Südwesten an den Freistaat Sachsen.

Laut Beschluss des Sejmiks der Wojewodschaft Lubuskie Nr. LII/525/2010 über die Festlegung von Prioritäten der von der Wojewodschaft Lubuskie unterhaltenen Auslandsbeziehungen vom 14. Juni arbeitet die Selbstverwaltung der Wojewodschaft Lubuskie mit anderen Regionen in Europa wie auch weltweit zusammen und ergreift ebenso Initiativen zur Förderung der Wirtschaft sowie der sozio-ökonomischen Entwicklung in den Partnerregionen. Die vereinbarten Prioritäten spiegeln sich in den Programmen zur grenzübergreifenden Zusammenarbeit mit der Bundesrepublik Deutschland wider.

Für die Grenzregion wurde eine Studie der räumlichen Integration des deutsch-polnischen Grenzraums – IPPON² vorgelegt. Das Hauptziel der Studie besteht darin, Entwicklungsrichtungen für den deutsch-polnischen Grenzraum zur Verbesserung seiner räumlichen Kohärenz für die Bewältigung der Integrationsherausforderungen in der Europäischen Union zu zeigen. Empfehlungen für die

² Quelle: <http://www.e-ippon.net/> (Warszawa, Wrocław, Zielona Góra, Szczecin 2013).

Raumplanung enthält auch das Gemeinsame Zukunftskonzept für den deutsch-polnischen Verflechtungsraum – Vision 2030.

Land Brandenburg

Die Grenze zwischen dem Land Brandenburg und der Wojewodschaft Lubuskie erstreckt sich einer Gesamtlänge von ca. 180 km. Die Verkehrsinfrastruktur ist vom EU-Schwerpunktprogramm TEN-V erfasst und umfasst die wichtigsten regionalen und internationalen Verbindungen; zum Netz zählen:

- E30, A2 (Świecko-Poznań-Warszawa) <-> A12 (Berlin-Frankfurt/Oder) → Grenzübergang Świecko-Frankfurt (Oder),
- Bahnstrecke E20/CE20, LK [Streckennr.] 3 (Berlin-Warszawa) → Grenzübergang Rzepin (Kunowice) – Frankfurt (Oder).
- E36, DK18 (Olszyna-Krzyżowa) <-> A15 (Spreewald; Staatsgrenze) → Grenzübergang Forst-Olszyna.

Nicht zu den Korridoren des transeuropäischen Verkehrsnetzes TEN-V zählen folgenden Verbindungen:

- DK [Landesstraße] 22 Grzechotki-Kostrzyn (Oder) <-> B1 (Deutschland) → Grenzübergang Kostrzyn (Oder)/Kietz,
- DK 29 Słubice-Połupin <-> B5 (Deutschland) → Grenzübergang Słubice/Frankfurt (Oder),
- DK 32 Gubinek-Połupin-Zielona Góra-Wolsztyn <-> B92 (Deutschland) → Grenzübergang Guben/Gubinek,
- DW [Wojewodschaftsstraße] 289 Zasieki-Nowogród Bobrzański <-> Anbindung an die B112 → Grenzübergang Forst/Zasieki,
- DW 138 Muszkowo-Gubin <-> Anbindung an die B112 → Grenzübergang Guben/Gubin,
- Bahnstrecke [BS] 358 (Gubin-Czerwieńsk-Zbąszynek) → Grenzübergang Guben/Gubin,
- LK 14 (Forst-Tuplice-Łódź Kaliska) → Grenzübergang Tuplice (Zasieki)/Forst,
- LK 203 (Tczew-Piła-Krzyż-Gorzów Wlkp.-Kostrzyn (Oder)) → Grenzübergang Kostrzyn (Oder)/Küstrin-Kietz,
- LK 275 (Wrocław Muchobór-Gubinek) (nicht befahrbar auf dem Streckenabschnitt Lubsko-Gubinek) aufgrund des schlechten technischen Zustands der Bahnbrücke),
- „Kleine“ Grenzübergänge zwischen Łęknica und Bad Muskau (Doppelbrücke) sowie Żytowań und Coschen.

Zur technischen Infrastruktur zählen die Erdgasleitung Jamal-Europa (Hochdruckleitung, DN 1400) sowie die Erdölleitung „Freundschaft“ (Płock/Schwedt).

Neben den o.g. Verbindungen verlaufen im Grenzraum zum Land Brandenburg ebenso grenzüberschreitende Netze der technischen Infrastruktur, wie Wärmeversorgungsanlagen der Städte Słubice und Frankfurt (Oder) und eine gemeinsame Abwasserwirtschaft der Städte Gubin und Guben. Lokale Netze der Gasversorgung umfassen einen Gasimport für die EWE Energia Sp. z o. o. [GmbH], der über die Gasleitung Finkenherd-Rybcice erfolgt, sowie einen Import von Erdgas aus Deutschland im Rahmen der Gasversorgung der Stadt Gubin (über die Gasdruckregelanlage Gubin).

Verflechtungen des Siedlungsnetzes im Grenzraum bestehen in gemeinsamen urbanen Gebieten (Doppelstädte), die sich beiderseits der Grenzflüsse Oder bzw. Lausitzer Neiße erstrecken. In der Wojewodschaft Lubuskie sind dies:

- Kostrzyn (Oder) <-> Küstrin-Kietz,
- Słubice <-> Frankfurt (Oder),
- Gubin <-> Guben.

Wertvolle, unter Naturschutz gestellte Gebiete auf polnischer Seite des Grenzraums sind:

RAUMORDNUNGSPLAN DER WOJEWODSCHAFT LUBUSKIE
ZUSAMMENFASSUNG

- Nationalpark „Warthemündung“,
- Landschaftsparks (LP Muskauer Faltenbogen, LP Krzesin, LP Warthemündung),
- Landschaftsschutzgebiete (Odertal Słubice, Gubiner Moore, Neißeal),
- Naturschutzgebiete (Pamięcin, Auenwälder bei Słubice, Młodno, Gubiner Moore, Naturwald Węgliny),
- Natura 2000-Gebiet; Vogel- und besonderes Schutzgebiet (Warthemündung PLC080001),
- Natura 2000-Gebiete; FFH (Auenwälder bei Słubice PLH080013, Eilang-Mündung PLH080015, Pleiske-Tal PLH080011, Odertal bei Krosno Odrzańskie PLH080028, Brożek PLH080051),
- Natura 2000-Gebiet, Vogelschutzgebiet (Mittleres Odertal PLB080004).

Auf deutscher Seite wurden folgende Schutzgebiete ausgewiesen:

- unweit der Grenze die Naturparks „Schlaubetal“ und „Märkische Schweiz“,
- Natura 2000-Gebiete (FFH), direkt an der Grenze anliegend: Oder-Neiße Ergänzung DE3553308; fast entlang der gesamten gemeinsamen Grenze: Oderinsel Kietz DE3453301, Lebuser Odertal DE3553307, Oderberge DE3553301, Oderwiesen nördlich von Frankfurt (Oder) DE3653302, Eichwald und Buschmühle DE3653301, Oderwiesen am Eichwald DE3653305, Mittlere Oder DE3754303, Oder-Neiße DE3954301, Neißeau DE4354301,
- Natura 2000-Gebiet (Vogelschutzgebiet), direkt an der Grenze anliegend: Mittlere Oderniederung DE3453422 (verbunden mit dem Natura 2000-Gebiet Warthemündung PLC080001),
- bis zu 10 km von der Grenze entfernt gelegen sind folgende Natura 2000-Gebiete: Spreewald und Lieberoser Endmoräne DE4151421 (Vogelschutzgebiet mit einer Gesamtfläche von 80.215,73 ha), Oderaue Kienitz DE3352301, Trockenrasen am Oderbruch DE3553306, Erweiterung Oderhänge Mallnow DE3552305, Oderhänge Mallnow DE3552306, Lebuser Odertal DE3553307, Booßener Teichgebiet DE3652301, Treplin-Alt Zeschdorfer Fließtal DE3552301, Fauler See / Markendorfer Wald DE3653303, Oberes Klingetal DE3652302, Fledermausquartier Markendorfer Eiskeller DE3752304, Wacholderhänge Lossow DE3753302, Unteres Schlaubetal Ergänzung DE3752303, Fledermausquartier Kraftwerksruine Vogelsang DE3854301, Pohlitzer Mühlenfließ DE3853303, Trockenhänge Lawitz DE3853302, Dorchetal DE3953302, Krayner Teiche/Lutzketal DE4053303, Feuchtwiesen Atterwasch DE4053302, Euloer Bruch DE4253302, Preschener Mühlbusch DE4353303, Zschornoer Heide DE4353421, Faltenbogen südlich Döbern DE4353301, Peitzer Teiche DE4152302, Calpenzmoor DE4053301,
- zahlreiche Naturschutzgebiete, hiervon direkt an der Grenze anliegend: Oderinsel Küstrin-Kietz, Pontische Hänge von Lebus, Oderberge, Oderwiesen nördlich Frankfurt, Eichwald und Buschmühle, Mittlere Oder, Oder-Neiße, Hispe, Schwarze Grube, Zerna, Zschornoer Wald,
- Landschaftsschutzgebiete, hiervon direkt an der Grenze anliegend: Odervorland Groß Neuen-dorf-Lebus, Oderhänge Seelow-Lebus, Trepliner Seen, Booßener und Alteschdorfer Mühlenfließ, Fauler See, Märkischer Naturgarten, Güldendorfer Mühlental, Eichwald und Buschmühle, Kiesgruben Eisenhüttenstadt, Gubener Fließtäler, Schlagsdorfer Waldhöhen, Neißeau um Grießen, Wiesen- und Teichgebiet Eulo und Jamno, Neißeau im Kreis Forst.

Freistaat Sachsen

Die Länge der Grenze zum Freistaat Sachsen beträgt lediglich 13 km. Keine der Verbindungen zählt zum transeuropäischen Verkehrsnetz. Grenzüberschreitende Bahnstrecken gibt es aufgrund des schlechten technischen Zustands der Strecken bzw. teilweiser Streckenstilllegungen sowie einer fehlenden Bahnbrücke über die Lausitzer Neiße (Sanice) im Verlauf der Bahnstrecke 380 (Jankowa Żagańska-Horka Gbf) nicht. Darüber hinaus bestehen folgende Straßenverbindungen:

- DK 12 Łęknica-Dorohusk <-> S127b (Sachsen) -> Grenzübergang Bad Muskau/Łęknica,
- DK 27 Przewóz-Zielona Góra <-> K8410/S127 (Sachsen) -> Grenzübergang Podrosche/Przewóz.

Zwischen der Wojewodschaft Lubuskie und dem Freistaat Sachsen gibt es keine gemeinsam genutzten regionalen bzw. transeuropäischen Netze der technischen Infrastruktur.

Verflechtungen des Siedlungsnetzes im Grenzraum bestehen in gemeinsamen urbanen Gebiet (Doppelstadt) beiderseits der Lausitzer Neiße: Łęknica und Bad Muskau.

Wertvolle, unter Naturschutz gestellte Gebiete auf polnischer Seite des Grenzraums sind:

- Landschaftspark Muskauer Faltenbogen,
- Landschaftsschutzgebiete (Niederschlesische Primärwälder sowie in einer Entfernung bis zu 10 km von der Grenze: Primärwald bei Bogumińów),
- Naturschutzgebiete (Wrzosiec, Zacisze, Kranich-Moor, Przygiełkowe Moczary): keine dieser Schutzgebiete grenzt direkt an den Freistaat Sachsen,
- Natura 2000-Gebiete; FFH (Auen an der Lausitzer Neiße PLH080038, Wölfe an der Neiße PLH080044, Tal der Lausitzer Neiße bei Pieńsk PLH020086, Przygiełkowiska bei Gozdnicza PLH080055),
- Natura 2000-Gebiet; Vogelschutzgebiet (Niederschlesischer Primärwald PLB020005).

Auf deutscher Seite wurden folgende Schutzgebiete ausgewiesen:

- Natura 2000-Gebiete (FFH), direkt an der Grenze anliegend: Neißegebiet DE4454302, Truppenübungsplatz Oberlausitz DE4552301, Niederspreer Teichgebiet und Kleine Heide Hähnichen DE4554303,
- Natura 2000-Gebiete (Vogelschutzgebiete), direkt an der Grenze anliegend: Neißetal DE4454451, Muskauer und Neustädter Heide DE4552452, Teichgebiete Niederspreer-Hammerstadt DE4554451,
- bis zu 10 km von der Grenze entfernt gelegen ist das Natura 2000-Gebiet (Vogelschutzgebiet) Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft DE4552451, dessen Fläche ebenso dem FFH-Gebiet Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft DE4552302 entspricht,
- Naturschutzgebiete, u.a. Niederspreer Teichgebiet und Kleine Heide Hähnichen,
- bis zu 10 km von der Grenze entfernt gelegen ist das Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft,
- Landschaftsschutzgebiete: Muskauer Parklandschaft und Neißeaue, Braunsteich, Kromlau-Gablenzer Restseengebiet.

Eine Besonderheit der kulturellen und touristischen Verflechtungen bildet der Fürst Pückler Park in Bad Muskau und Łęknica. Er ist zugleich der größte englische Landschaftsgarten in Polen.³ Die Fläche der Parkanlage beträgt auf polnischer Seite über 500 ha (Gemeinde Łęknica), auf deutscher Seite ca. 200 ha (Bad Muskau).

Grenzüberschreitende regionale Zusammenarbeit

Euroregionen sind von den Grenzregionen zweier oder mehrerer Staaten gebildete Regionen zur grenzüberschreitenden Zusammenarbeit. Schwerpunkte diese Zusammenarbeit bilden zumeist die Förderung von Wirtschaft und Fremdenverkehr sowie die kulturelle Zusammenarbeit, die Schaffung grenzüberschreitender Verkehrsnetze sowie die gemeinsame Überwindung von Problemen in den Grenzregionen.⁴ In der Wojewodschaft Lubuskie arbeiten kommunale Gebietskörperschaften im Rahmen der drei Euroregionen ProEuropa Viadrina, Spree-Neiße-Bober sowie Neiße-Nisa-Nysa mit kommunalen Gebietskörperschaften in Deutschland und Tschechien zusammen.

Euroregion ProEuropa Viadrina

Zu dieser Euroregion zählen alle Städte und Gemeinden der Landkreise Gorzów Wlkp., Strzelce Krajeńskie-Drezdenko, Międzyrzecz, Sulęcín (außer der Gemeinde Torzym) sowie Słubice sowie die

³ Der Geopark Muskauer Faltenbogen wurde 2016 von der UNESCO (engl. World Heritage List; fr. Liste du patrimoine mondial) mit dem Zertifikat Global Geopark ausgezeichnet; der Fürst Pückler Park ist seit 2004 Weltkulturerbestätte.

⁴ Vgl.: <http://www.stosunkimiedzynarodowe.info/haslo,euroregion>

kreisfreie Stadt Gorzów Wielkopolski. Auf deutscher Seite umfasst sie die Landkreise Märkisch-Oderland, Oder-Spree sowie die kreisfreie Stadt Frankfurt (Oder).

Euroregion Spree-Neiße-Bober

Zu dieser Euroregion zählen alle Gemeinden der beiden Landkreise Krosno Odrzańskie und Zielona Góra sowie die Gemeinden Cybinka und Torzym (Landkreis Słubice), die Gemeinden Łagów, Lubrza, Świebodzin, Szczaniec und Zbąszynek (Landkreis Swiebodzin), die Gemeinden Sława und Wschowa (Landkreis Wschowa), die Gemeinden Brzeźnica, Gozdnica, Iłowa, Szprotawa, Wymiarki, Żagań sowie die Stadt Żagań (Landkreis Żagań) sowie die Gemeinden Brody, Jasień, Lubsko, Łęknica, Przewóz, Tuplice, Żary und die Stadt Żary (Landkreis Żary). Ebenso zur Euroregion zählt die Stadt Zbąszyń aus der Wojewodschaft Großpolen; in Brandenburg umfasst sie die Gemeinden des Landkreises Spree-Neiße.

Euroregion Neiße-Nisa-Nysa

Die Euroregion bilden hauptsächlich Gemeinden im Dreiländereck Deutschland-Polen-Tschechien, d.h. der Wojewodschaft Niederschlesien, der Region Liberec sowie des Freistaats Sachsen. Einzige Gemeinde der Wojewodschaft Lubuskie ist die Stadt Gozdnica.

Gemeinschaftsinitiative Interreg Polen – Land Brandenburg 2014-2020

Fördergebiet ist die gesamte Wojewodschaft Lubuskie, auf deutscher Seite die Landkreise Märkisch-Oderland, Oder-Spree, Spree-Neiße sowie die kreisfreien Städte Frankfurt/Oder und Cottbus.

Gemeinschaftsinitiative Interreg Polen – Freistaat Sachsen 2014-2020

Das Fördergebiet in der Wojewodschaft Lubuskie umfasst lediglich den Landkreis Żary. Alle anderen Gebietskörperschaften sind in der Wojewodschaft Niederschlesien (8 Landkreise und die kreisfreie Stadt Jelenia Góra) sowie im Freistaat Sachsen (Landkreise Bautzen und Görlitz) gelegen.

Darüber hinaus unterhält die Wojewodschaft Lubuskie enge Beziehungen zum Land Brandenburg, deren Grundlage die am 12. Januar 2000 unterzeichnete „Gemeinsame Erklärung über die Zusammenarbeit zwischen dem Land Brandenburg und der Wojewodschaft Lubuskie“ bildet. Eine ähnliche Vereinbarung wurde am 19. November 2008 mit dem Freistaat Sachsen geschlossen.

Ebenso kooperiert die Wojewodschaft Lubuskie auf der Grundlage weiterer Verträge, Vereinbarungen und Erklärungen mit anderen Regionen. Diese Zusammenarbeit umfasst u.a. Bereiche wie Wirtschaft, Wissenschaft, Kultur und Sport sowie Land- und Forstwirtschaft.

Den Schwerpunkt bilden hierbei Maßnahmen zur Festigung und Pflege der Zusammenarbeiten zwischen den jeweiligen Trägern, Institutionen und Vereinen in den Regionen. Die gemeinsame Umsetzung von Projekten und Initiativen zielt auf eine Verbesserung der wirtschaftlichen Lage beider Regionen sowie auf einen intensiven Erfahrungsaustausch.

Die geographische Lage der Wojewodschaft begünstigt die weitere Entwicklung der interregionalen Zusammenarbeit. Hierzu tragen insbesondere die Einflüsse der Metropolregionen Berlin und Dresden sowie Posen und Breslau bei. Da sich in der Region die diese europäischen Großstädte miteinander verbindenden Verkehrswege kreuzen, trägt dies potentiell ebenso zur wachsenden Bedeutung dieser Region bei und kann die Entwicklung der Zusammenarbeit auf europäischer Ebene fördern.

3. Zur Lage der Wojewodschaft Lubuskie in Polen

Die Wojewodschaft Lubuskie liegt im Nordwesten der Republik Polen. Im Westen grenzt sie an die Bundesrepublik Deutschland, im Osten an die Wojewodschaft Großpolen, im Norden an die Wojewodschaft Westpommern und im Süden an die Wojewodschaft Niederschlesien. Hauptstadtfunktion erfüllen gleichzeitig die beiden größten Städte Zielona Góra und Gorzów Wielkopolski. In Zielona Góra befindet sich der Sitz des Marschallamts (Selbstverwaltung der Wojewodschaft), in Gorzów Wielkopolski des Wojewodschaftsamts. In unmittelbarer Nachbarschaft befinden sich die Metropolregionen Berlin, Breslau, Posen und Stettin.

Die Fläche der Wojewodschaft Lubuskie beträgt ca. 14.000 km² (nach Datenbank „Lokale Angaben“, Stand: 2014), etwa 4,5 % der Landesfläche. Sie zählt damit zu den kleinsten Wojewodschaften in Polen (Rang 13 von insg. 16 Wojewodschaften).

In der Wojewodschaft Lubuskie leben ca. 1 Mio. Einwohner, d.h. 2,7 % der Gesamtbevölkerung (Rang 15 von insg. 16 Wojewodschaften). Die Bevölkerungsdichte beträgt 73 Einwohner je km² (Angaben des Statistischen Hauptamts, 2014) und ist damit wesentlich geringer als im Landesdurchschnitt, der 123 Personen je km² beträgt.

Die Bevölkerungsdichte in bebauten und urbanisierten Gebieten beträgt 1.607 Einwohner je km² (BDL GUS 2014); auch diese Kennziffer fällt landesweit höher aus und beträgt 2.354 Einwohner je km². Der Bevölkerungszuwachs je 1.000 Einwohner betrug 2014 in Polen -0,4, in der Wojewodschaft Lubuskie hingegen bei -1,1. Dieser höhere Bevölkerungsrückgang in der Wojewodschaft Lubuskie könnte ebenso von der geographischen Nähe zur Bundesrepublik Deutschland beeinflusst worden sein, was zu einer höheren Auswanderungsrate beitragen kann. Die Arbeitslosenquote in der Wojewodschaft Lubuskie betrug 12,8 %.⁵ Im Landesdurchschnitt liegt sie bei 11,5 %.⁶ Über einen höheren Bildungsabschluss verfügen 18,3 % der Einwohner (BDL GUS 2014), womit die Wojewodschaft landesweit den 3. Rang belegt.

In der Landwirtschaft sind 11,48 % der Einwohner der Wojewodschaft Lubuskie tätig.⁷ Im landesweiten Durchschnitt liegt dieser Kennziffer bei 17,11 %.⁸ Eine umgekehrte Situation liegt bei dem im Industriesektor beschäftigten Bevölkerungsanteil vor, der für die Wojewodschaft Lubuskie bei 25,84 %⁹, landesweit bei 20,55 %¹⁰ liegt. Im Dienstleistungssektor sind 62,68 % der Einwohner beschäftigt,¹¹ und damit ähnlich viele Einwohner wie im Vergleich zum Landesdurchschnitt, der bei 62,34%¹² liegt. Einschätzungen zufolge weist die Wojewodschaft Lubuskie im Landesvergleich einen gemäßigten Stand der Entwicklung sowie geringe Wettbewerbsfähigkeit auf. Die Investitionsaufwendungen betragen lediglich 1,4 % der landesweiten Aufwendungen für Investitionsvorhaben. In der Wojewodschaft Masowien liegt dieser Wert im Vergleich bei 32,7 %. Die Haushaltsmittel der Wojewodschaft stammen hauptsächlich aus Eigenmitteln, er beläuft sich auf 1.353,4 Mio. PLN¹³.

Im Vergleich zu anderen Regionen zeichnet sich die Wojewodschaft Lubuskie hingegen vor allem durch seine für den Fremdenverkehr bedeutsamen Landschaften sowie Umweltbestandteile und umfangreiche Lagerstätten, hauptsächlich Braunkohle, aus. Die Verkehrsanbindungen zu den anderen Landesteilen sind gut und werden ständig ausgebaut und modernisiert. Darüber hinaus verläuft die mit der Oder die internationale Wasserstraße E30 durch die Wojewodschaft; sie ist zugleich ein wichtiger ökologischer Korridor in Europa.

4. Verbindungen zu den angrenzenden Wojewodschaften

Die Wojewodschaft Lubuskie grenzt an drei weitere Wojewodschaften: im Norden an die Wojewodschaft Westpommern, im Osten an die Wojewodschaft Großpolen, und im Süden an die Wojewod-

⁵ Quelle: Datenbank „Lokale Angaben“ Statistisches Hauptamt [BDL GUS], 2014.

⁶ Ibidem.

⁷ Die Berechnung erfolgte auf der Grundlage von Angaben des Statistischen Jahrbuchs der Wojewodschaft Lubuskie 2014 (Beschäftigte in der Landwirtschaft, Stand 2013: 3.6780 Personen), BDL (Beschäftigte, Erwerbstätige und durchschnittliche Beschäftigung nach PKD [Klassifikation der Wirtschaftszweige] 2007: 320.293 Personen in der Woj. Lubuskie).

⁸ Die Berechnung erfolgte auf der Grundlage von Angaben des Statistischen Hauptamts, Datenbank „Lokale Angaben“ 2014 (Beschäftigte in der Landwirtschaft, Stand 2013: 2.382.129 Personen), BDL (Beschäftigte, Erwerbstätige und durchschnittliche Beschäftigung nach PKD 2007: 13.919.826 Personen).

⁹ Die Berechnung erfolgte auf der Grundlage von Angaben des Statistischen Jahrbuchs der Wojewodschaft Lubuskie 2014 (Beschäftigte in der Industrie, Stand 2013: 82.758 Personen), BDL (Beschäftigte, Erwerbstätige und durchschnittliche Beschäftigung nach PKD 2007: 320.293 Personen in der Woj. Lubuskie)

¹⁰ Die Berechnung erfolgte auf der Grundlage von Angaben des Statistischen Hauptamts, BDL 2014 (Beschäftigte in der Industrie, Stand 2013: 2.860.383 Personen), BDL (Beschäftigte, Erwerbstätige und durchschnittliche Beschäftigung nach PKD 2007: 13.919.826 Personen)

¹¹ Berechnung erfolgte auf der Grundlage von Angaben des Statistischen Jahrbuchs der Wojewodschaft Lubuskie 2014 (Beschäftigte im Dienstleistungssektor, Stand 2013: 200.755 Personen), BDL (Beschäftigte, Erwerbstätige und durchschnittliche Beschäftigung nach PKD 2007: 320.293 Personen in der Woj. Lubuskie)

¹² Die Berechnung erfolgte auf der Grundlage von Angaben des Statistischen Hauptamts, BDL 2014 (Beschäftigte im Dienstleistungssektor, Stand 2013: 8.677.314 Personen), BDL (Beschäftigte, Erwerbstätige und durchschnittliche Beschäftigung nach PKD 2007: 13.919.826 Personen)

¹³ Quelle: Datenbank „Lokale Angaben“ Statistisches Hauptamt [BDL GUS], 2014.

schaft Niederschlesien. Die Anbindung an diese Wojewodschaften erfolgt über Verkehrs- und Netze der technischen Infrastruktur und umfasst Landes- sowie Wojewodschaftsstraßen, Bahnstrecken, Wasserstraßen, Stromversorgungsleitungen, Hochdruckgasleitungen und Erdölleitungen (Westpommern, Großpolen). Verflechtungen bestehen ebenso in der Siedlungsstruktur, in den Bereichen der Regionalpolitik sowie im Rahmen des Abbaus von Erdöl- und Erdgaslagerstätten. Bezogen auf die Wasserwirtschaft ist ein zwischen den Wojewodschaften abgestimmter, integrierter Hochwasserschutz in den jeweiligen Mündungsgebieten der Flüsse erforderlich, die wichtigsten unterirdischen Wasserreservoirs werden im Rahmen einer nachhaltigen Nutzung unterirdischer Gewässer geschützt. In den Wojewodschaften wurden mit zahlreichen National- und Landschaftsparks sowie Natura 2000-Gebiete wertvolle Landschaften und Umweltbestandteile unter Schutz gestellt, ebenso gibt es landesweit und überregional verlaufende ökologische Korridore. Die Wojewodschaften sind ebenso u.a. über Wanderwege miteinander verbunden.

III. Interne Bedingungen der Raumordnung und Raumentwicklung in der Wojewodschaft Lubuskie

1. Verwaltungsgliederung und ihre Änderungen

Die Wojewodschaft Lubuskie entstand im Rahmen der Verwaltungsgebietsreform Polens im Jahre 1999. Die Verwaltungsgliederung umfasst 14 Landkreise (d.h. 12 Landkreise und 2 kreisfreie Städte) und 82 Gemeinden (9 Stadt-, 33 Stadt-/Land- sowie 40 Landgemeinden). In der Wojewodschaft gibt es 42 Städte, darunter 2 kreisfreie Städte (Gorzów Wielkopolski und Zielona Góra).

Die Verwaltungsgliederung unterlag seit 1999 keinen grundlegenden Änderungen. Die einzige größere Änderung bestand in der Auflösung der im Landkreis Zielona Góra gelegenen Gemeinde Zielona Góra und ihrer Eingliederung in das Gebiet der kreisfreien Stadt Zielona Góra zum 1. Januar 2015, womit Grenzänderungen des Landkreises Zielona Góra verbunden waren. Andere kleinere Änderungen bezogen sich auf Korrekturen von Verwaltungsgebietsgrenzen, vor allem bezogen auf Eingemeindungen ländlicher Gebiete in Stadtgebiete (mehrheitlich im Rahmen derselben Stadt- und Landgemeinde).

Tabelle 1. Verwaltungsgliederung der Wojewodschaft Lubuskie

Nr.	Landkreis	Stadtgemeinde	Stadt-/Landgemeinde	Landgemeinde
1.	Gorzów Wlkp.	Gorzów Wlkp.	-/-	-/-
2.	Zielona Góra	Zielona Góra	-/-	-/-
3.	Gorzów Wlkp.	Kostrzyn (Oder)	Witnica	Bogdaniec, Deszczno, Kłodawa, Lubiszyn, Santok
4.	Krosno Odrz.	Gubin	Krosno Odrzańskie	Bobrowice, Bytnica, Dąbie, Gubin, Maszewo
5.	Międzyrzecz	-/-	Międzyrzecz, Skwierzyna, Trzciel	Bledzew, Przytoczna, Pszczew
6.	Nowa Sól	Nowa Sól	Bytom Odrz., Kożuchów, Nowe Miasteczko	Kolsko, Nowa Sól, Otyń Siedlisko
7.	Słubice	-/-	Cybinka, Ośno Lubuskie, Rzepin, Słubice	Górzycza
8.	Strzelce Kraj., Drezdenko	-/-	Dobiegiew, Drezdenko, Strzelce Krajeńskie	Stare Kurowo, Zwierzyn
9.	Sulęcín	-/-	Lubniewice, Sulęcín, Torzym	Krzeszyce, Słońsk
10.	Świebodzin	-/-	Świebodzin, Zbąszynek	Lubrza, Łągów, Skąpe, Szczaniec
11.	Wschowa	-/-	Sława, Szlichtyngowa, Wschowa	-/-
12.	Zielona Góra	-/-	Babimost, Czerwieńsk, Kargowa, Nowogród, Bobrzański, Sulechów	Bojadła, Świdnica, Trzebiechów, Zabór
13.	Żagań	Gozdnica, Żagań	Iłowa, Małomice, Szprotawa	Brzeźnica, Niegosławice, Wymiarki, Żagań
14.	Żary	Łęknica, Żary	Jasień, Lubsko	Brody, Lipniki Łużyckie, Przewóz, Trzebiel, Tuplice, Żary

2. Naturräume

Physisch-geographische Bedingungen

Eine physisch-geographische Raumanalyse ist vor allem mit Blick auf die Ermittlung eventueller physiographischer Barrieren erforderlich, um Beeinträchtigungen oder Hindernisse für die wirtschaftliche Entwicklung oder die weitere Entwicklung der Siedlungsstruktur feststellen zu können. Die diesbezüglichen Voraussetzungen und Bedingungen für eine sozioökonomische Entwicklung sind in der Wojewodschaft Lubuskie im Allgemeinen als sehr gut zu bewerten. Nur einige wenige Barrieren nehmen einen wesentlichen Einfluss auf die Raumentwicklung; dies sind vor allem die großen Flüsse Oder, Warthe, Netze, Bober, Lausitzer Neiße, Drage und Obra und ihre Täler. Hauptursache bilden Hochwassergefahren, ungünstige Grundwasserbedingungen sowie Belange des Natur- und Umweltschutzes¹⁴. Weitere Ursachen sind instabile hydrogene Böden vor allem in den Urstromtälern sowie Erdrutsche. Hang- bzw. Erdrutschgefährdete Gebiete befinden sich hauptsächlich im Bereiche der steilen Hänge in den Flusstälern und an den Seen sowie an den Zügen der Endmoränen.¹⁵

Klimatische Bedingungen

Im Vergleich zu anderen Regionen Polens ist das Klima in der Wojewodschaft Lubuskie außergewöhnlich günstig, vor allem aufgrund größerer Einflüsse ozeanischen als kontinental geprägten Klimas. Bedeutsam für das günstige Klima sind ebenso geringe Höhenunterschiede bei gleichzeitig relativ abwechslungsreichem Relief sowie ein hoher Bewaldungsgrad.

Unterirdische Gewässer

Die wichtigste Rolle im Rahmen der Wasserversorgung der Wojewodschaft Lubuskie nehmen im Quartär ausgebildete Aquifere, vor allem im zentralen und nördlichen Teil der Wojewodschaft, ein; im Süden kommt den im Tertiär gebildeten Aquiferen eine größere Bedeutung bei. Die quartären Grundwasserleiter können leicht genutzt werden, sind jedoch aufgrund ihrer schwachen Isolierung oder ihrer hydraulischen Verbindungen zu Oberflächengewässern stark anfällig für Verunreinigungen. Die tertiären Grundwasserleiter treten am häufigsten in einer Tiefe zwischen 50 und 150 m auf; die Vorkommen sind nach oben hin sehr gut abgedichtet, eine Grundwasserneubildung erfolgt jedoch nur sehr begrenzt, wobei die nutzbaren Grundwasserressourcen in tiefer gelegenen Aquiferen auftreten.¹⁶ Die Grundwasserressourcen erfordern einen intensiven Schutz vor Verunreinigungen.

In der Wojewodschaft Lubuskie wurden insg. 18 sog. bedeutende Grundwasservorkommen ausgewiesen.¹⁷ Ihre Ausbildung erfolgte vorrangig im Quartär. Die Sedimentschichten sind porös und werden von Einträgen gut versorgt; die Fließgeschwindigkeit ist recht hoch. Daher müssen sie jedoch besonders intensiv vor Verunreinigungen geschützt werden. Diese Grundwasservorkommen nehmen 31 % der Gesamtfläche der Wojewodschaft ein.¹⁸ Ihr Schutz ist vorrangig, für alle Vorkommen liegen hydrogeologische Gutachten vor, in denen die Schutzgebiete ausgewiesen wurden. Für sie gelten unterschiedlichste Einschränkungen, Ge- und Verbote, etc., je nach auftretenden Gefährdungen, Flächennutzung sowie hydrogeologischer Eigenschaften des Vorkommens.

Um die unirdischen Gewässer sowie die direkt von ihnen abhängigen Ökosysteme zu schützen und ihren jeweiligen Zustand zu verbessern sowie die Bevölkerung mit sauberem Trinkwasser zu versorgen, werden in den Gebieten der sog. einheitlichen Teile unterirdischer Gewässer¹⁹ entsprechende Maßnahmen umgesetzt. Im Allgemeinen sind Mengen und Qualität dieser einheitlichen Teile als gut zu bewerten. Eine schlechte Qualität wurde im nördlichen Teil der Wojewodschaft, entlang der Täler

¹⁴ Opracowanie Ekofizjograficzne Województwa Lubuskiego [Physiographisch-ökologische Studie der Wojewodschaft Lubuskie], komplexe Bewertung des Umweltnutzens, Zielona Góra, 2009.

¹⁵ Erdrutschsicherungsanlagen, Übersichtskarte der Wojewodschaft Lubuskie im .jpg-Format.

¹⁶ Ibidem.

¹⁷ Nach vorläufigem Konzept zum Schutz der Grundwasservorkommen aus der zweiten Hälfte der 80er Jahre, vorgelegt von einem Hydrogeologenteam unter der Leitung von Prof. Kleczkowski, wurde darüber hinaus das Vorkommen Nr. 137 Thorn-Eberswalder Urstromtal (Warthe) ausgewiesen; das Staatliche Institut für Geologie nahm eine Aktualisierung des Kartenwerks vor und weist dieses Grundwasservorkommen bereits nicht mehr gesondert aus.

¹⁸ Eigene Berechnungen.

¹⁹ Einheitliche Teile unterirdischer Gewässer in Polen. Eine geologische und hydrogeologische Charakteristik, PiG.

von Warthe und Netze im Bereich Gorzów Wielkopolski sowie dem Landkreis Gorzów Wlkp. festgestellt, hauptsächlich verursacht von Schmutzeinträgen in die Oberflächengewässer sowie übermäßigen Flächenbelastungen.²⁰ Als besondere Gefährdungen für die Qualität der Wasserressourcen werden am häufigsten der Abbau bzw. der geplante Abbau von Braunkohle und Kupfer genannt.²¹

Die unterirdischen Gewässer bilden die wichtigste Quelle der Trinkwasserversorgung der Einwohner der Wojewodschaft, ebenso werden sie unterschiedlichen Wirtschaftszweigen genutzt. Das nutzbare Grundwasserdargebot ist im nördlichen und zentralen Teil der Wojewodschaft als gut, im südlichen Teil als ausreichend zu bewerten. Etwa 5 % der Grundwassermengen der Wojewodschaft werden genutzt.

Oberflächengewässer

Die Wojewodschaft Lubuskie ist vollständig im Einzugsgebiet der Oder gelegen, das hydrographische Netz bilden vor allem Oder und Warthe, andere große Flüsse sind Netze, Bober und Lausitzer Neiße. Insgesamt umfasst das Netz 428 natürliche Flussläufe sowie einen Kanal, die Gesamtlänge beträgt ca. 4.015 km. Kennzeichnend für die Oder ist ein stark modifizierter Flusslauf, geprägt von regulierten Ufern, vielen Rückhaltebecken sowie Durchstichen der natürlichen Mäander, weshalb der Fluss als beste Wasserstraße in Polen gilt. Die Flüsse werden nicht als Trinkwasserressource genutzt, die einzige Entnahmestelle befindet sich an der Raulen Obra (Obrzyca) in Głuchów.

Darüber hinaus treten insgesamt 519 Seen auf, die mehrheitlich der Erholung und Freizeitgestaltung dienen. Künstliche angelegte Teiche und Becken gibt es dagegen relativ wenige.²² Dies gilt ebenso für Rückhalte- und Staubecken, da die Landschaft vorrangig von Tiefebene geprägt ist. Zu den größten Staubecken zählen Raduszec Stary, Krzywaniac sowie Dychów (an der Bober), die zugleich als Wasser- bzw. Pumpspeicherkraftwerke genutzt werden, sowie der Bledzewski-Stausee an der Obra (sowohl Erholungsgebiet als auch Wasserkraftwerk) und der Czapliniac-Stausee, der als Fischzuchtgewässer (am Zufluss der Obra) genutzt wird.

Die Gewässerqualität nimmt seit vielen Jahren allmählich wieder zu, vor allem im Ergebnis einer konsequenten Verbesserung der Wasserwirtschaft, hier insb. dem Ausbau des Abwassernetzes. Als wichtigste Gefährdungsfaktoren für die Qualität der 42 einheitlichen Teile von Oberflächengewässern werden starke morphologische Änderungen der Fluss- und Bachläufe genannt, vor allem verursacht von Stauanlagen, dem Bau von Rückhaltebecken sowie einem deutlichen Missverhältnis zwischen der Versorgung der im ländlichen Raum gelegenen Ortschaften mit einem Wasserleitungsnetz einerseits, und einem fehlenden Abwassernetz andererseits, wo lediglich 26,2 % der Einwohner an das Abwassernetz angeschlossen sind.²³

Hochwassergefährdungen

Im Einzugsgebiet der Oder treten alle Hochwasserarten – bis auf Sturmfluten – auf, wie sie von starken Regenfällen, bei Schneeschmelze sowie im Winter vom Eisstau verursacht werden. Häufigste Ursache sind jedoch starke Regenfälle.

Eine aktuelle Bewertung des Hochwasserrisikos wurde in den neuen Hochwassergefahren- (HGK) und Hochwasserrisikokarten (HRK) vorgenommen, die für alle größeren Flüsse (Oder, Bober mit Queis, Sprotte und Große Tschirne, Lausitzer Neiße mit der Lubst, Warthe, Netze, Obra und Drage) erstellt wurden. Dargestellt wurden hochwassergefährdete Flächen mit den jeweils statistischen Hochwasserabflüssen von HQ10 (sog. 10-jährliche Hochwasser), HQ100 (sog. 100-jährliche Hochwasser), HQ500 (sog. 500-jährliche Hochwasser) sowie überschwemmungsgefährdete Flächen im Falle von Beschädigungen oder Durchbrüchen der Hochwasserschutzdämme. In besonders hochwassergefährdeten Gebieten, d.h. mit statistischen Hochwasserabflüssen von HQ100 und HQ10, sieht das Wasserrecht Einschränkungen bei der Flächennutzung vor, u.a. bezogen auf ihre gewerbliche Nutzung, die

²⁰ Program wodno-środowiskowy kraju (PWŚK) [Landesprogramm Wasser-/ Abwasserwirtschaft], KZGW, Warszawa, 2010.

²¹ Program wodno-środowiskowy kraju (PWŚK), KZGW, Warszawa, 2010.

²² Opracowanie Ekofizjograficzne Województwa Lubuskiego [Physiographisch-ökologische Studie der Wojewodschaft Lubuskie], Oberflächengewässer in der Wojewodschaft Lubuskie, Zielona Góra, 2014

²³ Program wodno-środowiskowy kraju (PWŚK), KZGW, Warszawa 2010

Errichtung neuer Gebäude, bauliche Maßnahmen zur Flächengestaltung, eventuelle Neuansiedlungen von Unternehmensstandorten, insoweit hiermit erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen verbunden sind sowie die Lagerung von Abwässern, tierischen Exkrementen einschl. Stallmist und Jauche, Chemikalien, etc.

Besonders hochwassergefährdet sind die entlang der Oder gelegenen Städte Nowa Sól, Krosno Odrzańskie, Słubice, Kostrzyn (Oder) und Słońsk. Hochwassergefährdungen gehen von der Warthe besonders für Gorzów Wielkopolski, von der Netze für Drezdenko aus. Hochwasser der Bober gefährden am meisten Szprotawa und Żagań, von der Lausitzer Neiße geht eine Hochwassergefahr für Przewóz und Gubin aus.²⁴ Ein besonders hohes Hochwasserrisiko besteht für die Stadt Gubin, da es keine Dämme gibt und das Ufer niedriger als auf deutscher Seite gelegen ist.

Hochwasserschutzanlagen der Wojewodschaft bilden vor allem Hochwasserschutzdämme mit einer Gesamtlänge von 817,8 km. Sie entsprechen mehrheitlich den Sicherheitsklassen 2, 3 und 4.²⁵ Die Dämme erfassen größtenteils alle gefährdeten Flussabschnitte, außer Raule Obra, Queis und Lubst. Neben den Hochwasserschutzdämmen sind Polderflächen von besonderer Bedeutung für den Hochwasserschutz; im Odertal befinden sich solche Überschwemmungsflächen zwischen Bytom Odrzański und Tarnów Bycki, bei Połupin sowie zwischen Krzesin und Miłów, im Warthetal bei Santok sowie im Nationalpark Warthemündung, im Netzetal wiederum zwischen Trzebież und Drezdenko. Hochwasserschutzanlagen bilden ebenso Rückhaltebecken und insg. 43 Pumpstationen in Zielona Góra und Gorzów Wielkopolski.²⁶

Rohstoffvorkommen

Nachgewiesene Vorkommen energetischer Rohstoffe²⁷

- Erdgas: 14 Lagerstätten, wovon aus 4 Lagerstätten gefördert wird; die Vorkommen sind überwiegend in den Landkreisen Nowa Sól, Wschowa und Strzelce Kraj./Drezdenko gelegen;
- Erdgas mit hohem Stickstoffgehalt: eine erschlossene Lagerstätte im Landkreis Sulęcín;
- Erdöl: 21 Lagerstätten, wovon aus 12 Lagerstätten regelmäßig, aus 2 zeitweise gefördert wird; die Vorkommen befinden sich in den Landkreisen Krosno Odrzańskie, Zielona Góra, Gorzów Wlkp. und Świebodzin.

Aufgrund der günstigen geologischen Voraussetzungen für Erdgas- und Erdölvorkommen zeichnet sich die Wojewodschaft im Landesvergleich durch umfangreiche Vorkommen an Erdöl und Erdgas aus. Über 50 % der Erdöl- und Erdgasvorkommen in der Wojewodschaft werden regelmäßig oder zeitweise gefördert. Die Nutzung der Lagerstätte Kamień Mały für die Förderung erfolgt im Rahmen der vom Umweltminister am 31.12.2014 erteilten Konzession 5/2014 zur Förderung von Erdöl und begleitendem Erdölgas.²⁸

- Braunkohle: 21 Lagerstätten, wovon eine abgebaut wird; sie sind in den Landkreisen Żary, Krosno Odrz., Świebodzin und Sulęcín gelegen. Die größten Vorkommen befinden sich in den Lagerstätten Gubin 2 und Gubin-Zasieki-Brody (insg. 3.052.771 Tsd. t, d.h. 52 % der Gesamtvorkommen); die Lagerstätten Gubin, Gubin1, Gubin-Zasieki-Brody, Lubsko²⁹, Cybinka, Sądów, Rzepin und Torzym zählen aufgrund ihrer strategischen Bedeutung für die Energiewirtschaft zu den Lagerstätten nationaler Bedeutung. Da sie nah beieinander liegen, wurden sie zu den folgenden Lagerstätten zusammengefasst.³⁰

²⁴ Studie der räumlichen Integration des deutsch-polnischen Grenzraums (IPPON), Ministerium für Regionalentwicklung, Warszawa u.a., 2014.

²⁵ Ibidem.

²⁶ Studie der räumlichen Integration des deutsch-polnischen Grenzraums (IPPON), Ministerium für Regionalentwicklung, Warszawa u.a., 2014.

²⁷ Erhebung minderalischer Rohstoffvorkommen in Polen zum 31.12.2015, PiG [Staatliches Institut für Geologie], Warszawa, 2016; Zentrale Datenbank Geologie, shp mit Lagerstättenkonturen zum Stand 30.06.2016.

²⁸ Stand zum 31.03.2017.

²⁹ Zu den Lagerstätten, die für die Volkswirtschaft von strategischer Bedeutung sind, zählt ebenso die Braunkohlelagerstätte Gubin 2, die mehrheitlich aus der Lagerstätte Gubin sowie einem Teil der Lagerstätte Gubin1 gebildet wurde.

³⁰ Analyse des (möglichen) Abbaus von Lagerstätten regionaler, überregionaler und nationaler Bedeutung in der Wojewodschaft Lubuskie, Marschallamt der Wojewodschaft Lubuskie in Zielona Góra, Zielona Góra, 2015.

- o Lagerstätte Gubin-Gubin1-Gubin-Zasieki-Brody-Lubsko³¹,
- o Lagerstätte Cybinka-Śądów-Rzepin-Torzym,
- o Lagerstätten Mosty und Babina-Żarki,
- o Lagerstätte Sieniawa.

Nachgewiesene Vorkommen mineralischer Rohstoffe³²

- Feuerfeste Tone: nachgewiesene Lagerstätten im südlichen Teil der Wojewodschaft bei Łęknica und Małomice – insg. 7 Lagerstätten; abgebaut wird eine Lagerstätte bei Chwaliszowice, Landkreis Żary;
- Kreide: die Vorkommen sind auf den nördlichen Teil der Wojewodschaft begrenzt;
- Sand und Kies: in der Wojewodschaft befinden sich 254 nachgewiesene Sand- und Kieslagerstätten sehr unterschiedlicher Größe;
Über die umfangreichsten Kiesvorkommen verfügt die Lagerstätte Nowogród Bobrzański-Zbiornik im Bober-Tal. Einschränkungen bzgl. des Abbaus bestehen aufgrund ihrer Standorte im Natura 2000-Gebiet Unteres Bobertal sowie in den Landschaftsschutzgebieten Bober-Tal, Brzeźnica-Tal (Eichendorffmühl) sowie Unteres Bobertal.
- Quarzsand zur Herstellung von Porenbeton und Kalksandziegeln: in der Wojewodschaft gibt es 5 Lagerstätten, in denen kein Abbau erfolgt;
- illitischer Ton zur Herstellung von Baukeramik: nachgewiesen wurden 39 Lagerstätten vor allem in den Landkreisen Żary, Żagan und Międzyrzecz, von denen in zwei Lagerstätten (Gozdnicza und Jasień II) ein Abbau dieses Rohstoffs erfolgt;
- Glasrohstoffe: 4 Lagerstätten (kein Abbau); die Vorkommen befinden sich im südwestlichen Teil der Wojewodschaft bei Lutynka und Stawnik;
- Torf: in der Wojewodschaft gibt es umfangreiche Vorkommen, insg. gibt es 15 abbauwürdige Lagerstätten;
- Seekreide und Kreidegestein: 14 Lagerstätten, von denen keine abgebaut wird.

Nachgewiesene Vorkommen metallischer chemischer Rohstoffe

Zu den chemischen Rohstoffen zählt insb. Schwefel, der aus den schwefelhaltigen Erdöl- und Erdgaslagerstätten in der Lagerstätte Górzycza im Landkreis Słubice gewonnen wird.

Heil- und Thermalwasser

In der Wojewodschaft Lubuskie befindet sich eine der landesweit größten Thermalquellen. Die bisherigen Erhebungen zu den hiesigen Thermalwasservorkommen (9 Tiefenbohrungen im Auftrag des Staatlichen Instituts für Geologie) weisen jedoch darauf hin, dass eine wirtschaftliche Nutzung nicht möglich sein wird. Die Ergebnisse der Wasseruntersuchungen aus diesen Probebohrungen verwiesen auf eine geringe Kapazität, einen hohen Mineralgehalt sowie eine erhebliche Tiefe der Thermalquellen. Thermalwasser mit typischem Chlor- und Sodagehalt wurden lediglich in der Probebohrung Łągów Lubuski IG-1 nachgewiesen. Diese Thermalquelle wird nicht genutzt.

Geologische CO₂-Speicherung

In Polen werden gegenwärtig Untersuchungen zur möglichen Lagerung von Kohlendioxid von einem Team unter Leitung des Staatlichen Instituts für Geologie durchgeführt. Die größten und umfangreichsten Erdöl- sowie Erdgaslagerstätten (letztere nicht nur Gasvorkommen) in der Wojewodschaft Lubuskie gibt es bei Gorzów Wielkopolskie. Diese Vorkommen wurden im Verhältnis zu den primären Erdölvorkommen noch nicht vollständig gefördert (sie umfassen ca. 30-40 Mio. Tonnen), weshalb eine Lagerung von Kohlendioxid in diesen Schichten noch nicht möglich ist. Mögliche Lager für eine

³¹ Zur Lagerstätte Gubin-Gubin1-Gubin-Zasieki-Brody-Lubsko zählt ebenso die Lagerstätte Gubin 2, die sich mehrheitlich aus der Lagerstätte Gubin sowie einem Teil der Lagerstätte Gubin1 zusammensetzt.

³² Erhebung minderalischer Rohstoffvorkommen in Polen zum 31.12.2015, PIG, Warszawa, 2016; Zentrale Datenbank Geologie, shp mit Lagerstättenkonturen zum Stand 30.06.2016.

Speicherung von Kohlendioxid in der Wojewodschaft Lubuskie bilden Lagerstätten von Erdgas, Erdöl sowie Erdöl mit begleitenden Gasvorkommen.

Rekultivierung von Berg- und Tagebaufolgelandschaften

Wichtigste Berg- und Tagebaufolgelandschaft in der Wojewodschaft Lubuskie, die derzeit Rekultivierungsmaßnahmen unterzogen wird, ist der Berg- und Tagebau Sieniawa. Im Rahmen der Maßnahmen erfolgt vor allem eine Aufforstung der betroffenen Flächen, gleichzeitig werden einige Tagebaurestlöcher geflutet, womit zahlreiche Teiche und kleinere Seen (u.a. der Ciche-See) angelegt werden. Die Rekultivierung umfasste die Gebiete der Abraumhalde, der Tagebaue Sattel VI und West I (Sattel VIII) sowie einem Teilgebiet des Sattels IX. Im Zeitraum von 1992 bis 2002 übergab die KWB „Sieniawa“ fast 127 ha rekultivierter Flächen an die Oberförsterei Świebodzin. Der östliche Teil des Sattels IX (ca. 2,5 ha) wurde für landwirtschaftliche Zwecke rekultiviert und in private Hände übergeben, für den westlichen Teil ist nach Abschluss des Braunkohleabbaus ebenso eine landwirtschaftliche Nutzung einschl. Aufforstung von Teilflächen vorgesehen.³³

In der Wojewodschaft Lubuskie gibt es zahlreiche Lagerstätten mit Erdgas-, Erdöl- sowie Erdölvorkommen mit begleitenden Gasvorkommen sowie Kiestagebaue. Alle Lagerstätten verfügen über Förder- bzw. Abbaugenehmigungen; entsprechende Rekultivierungsaufgaben wurden ebenso im Rahmen der Erschließung von Lagerstätten erteilt.

Böden

Der durchschnittliche Bewertungsindex des landwirtschaftlichen Produktionsraumes (poln.: *wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej*) beträgt in der Wojewodschaft Lubuskie 61,2 auf einer Skala von 120 Punkten; der Index wurde vom Institut für Anbau, Düngung und Bodenkunde erstellt. Der jeweilige Wert des Indexes lässt auf eine deutsche Teilung der Wojewodschaft in drei Makrobezirke sowie drei Unterbezirke schließen. Höher als 60 Punkte liegt der Index in 39 Gemeinden.

In der Wojewodschaft Lubuskie treten folgende Bodentypen (Kulturböden) auf:³⁴ lockerer Sandboden (er ist in der gesamten Wojewodschaft weit verbreitet und bedeckt ca. 44 % der Gesamtfläche)³⁵; leicht lehmige und lehmige Sandböden sowie sandige Lehm Böden: 43 % der Gesamtfläche³⁶, Torfböden: fast 7 % der Fläche, sowie Moorböden: ca. 6 % der Fläche³⁷.

Garant hoher Ernteerträge sind vor allem die klimatischen Bedingungen in der Wojewodschaft. Einschränkungen für die Landwirtschaft bestehen aufgrund des hohen Anteils an Naturschutzflächen sowie nur wenigen fruchtbaren Böden, die sich teilweise in hochwassergefährdeten Gebieten befinden oder von Wald bedeckt sind, die wiederum für Natur und Landschaft von besonderer Bedeutung sind. Die ertragreichsten landwirtschaftlichen Nutzflächen, sog. Ackernutzungskomplexe, in der Wojewodschaft bilden Böden, die als guter Weizenkomplex, als sehr guter Roggenkomplex sowie als guter Roggenkomplex klassifiziert werden. Diesbezügliche Einschränkungen bestehen aufgrund eines hohen Anteils an sauren und sehr sauren Böden (der durchschnittliche pH-Wert von 11 insg. Messpunkten beträgt 6,6).³⁸

³³ Bergbau und Geoingenieurwesen: Bisherige Erfahrungen bei der Rekultivierung der Tagebaufolgelandschaft „Sieniawa“, Jahrgang 34, Heft 4, 2010.

³⁴ Physiographisch-ökologische Studie der Wojewodschaft Lubuskie: Erhebung des Zustands grundlegender Naturraumbestandteile – geologischer Bau, Rohstoffreserven und -ressourcen, Geländere relief sowie unterirdischer Gewässer in der Woj. Lubuskie. Aktualisierung, Zielona Góra, 2014.

³⁵ Eigene Berechnung auf der Grundlage der Physiographisch-ökologische Studie der Wojewodschaft Lubuskie: Erhebung des Zustands grundlegender Naturraumbestandteile – geologischer Bau, Rohstoffreserven und -ressourcen, Geländere relief sowie unterirdischer Gewässer in der Woj. Lubuskie. Aktualisierung, Zielona Góra, 2014.

³⁶ Eigene Berechnung auf der Grundlage der Physiographisch-ökologische Studie der Wojewodschaft Lubuskie: Erhebung des Zustands grundlegender Naturraumbestandteile – geologischer Bau, Rohstoffreserven und -ressourcen, Geländere relief sowie unterirdischer Gewässer in der Woj. Lubuskie. Aktualisierung, Zielona Góra, 2014.

³⁷ Eigene Berechnung auf der Grundlage der Physiographisch-ökologische Studie der Wojewodschaft Lubuskie: Erhebung des Zustands grundlegender Naturraumbestandteile – geologischer Bau, Rohstoffreserven und -ressourcen, Geländere relief sowie unterirdischer Gewässer in der Woj. Lubuskie. Aktualisierung, Zielona Góra, 2014.

³⁸ Chemismus-Monitoring der Kulturböden in Polen, IUNG, GIOS, www.gios.gov.pl, 2012

Flora

Kennzeichnend für die Wojewodschaft Lubuskie ist eine relativ große Vielfalt unterschiedlichster Habitate und Pflanzengemeinschaften, was auf das abwechslungsreiche Relief sowie ein umfangreiches hydrographisches Netz zurückzuführen ist. Den größten Anteil an dieser Artenvielfalt haben Bäume und Waldpflanzen. Der Seenreichtum sowie zahlreiche Flüsse und Bäche tragen zu einer weiten Verbreitung von Wasser- und Uferpflanzen bei, darunter wertvolle und artenreich vertretene Wiesenpflanzen auf nassen und feuchten sowie wechselfeuchten Standorten. Die in der Wojewodschaft Lubuskie beheimatete Flora leistet einen entscheidenden Beitrag zum Erhalt der Artenvielfalt in Mitteleuropa. Hier gibt es Standorte landesweit sehr selten vorkommender Pflanzenarten, die in unterschiedlichem Maße vom Aussterben bedroht sind. Besonderem Schutz unterliegen hierbei Arten mit Standorten nur hier in der Wojewodschaft Lubuskie, wie der Knotenblütiger Sellerie im Landschaftspark Muskauer Faltenbogen.³⁹

Der Bewaldungsgrad der Wojewodschaft Lubuskie beträgt mit 50 % landesweit am höchsten, der im Landesdurchschnitt liegt bei 29,4 %. Die Waldfläche der Wojewodschaft Lubuskie umfasst insg. 708.961,26 ha, wovon der überwiegende Anteil im Eigentum des Staatsforsts stehen (694.722,24 ha, d.h. 97,9 % der Waldflächen). Die Fläche des Privatwaldes beträgt lediglich 12.097,63 ha.⁴⁰

In der Wojewodschaft Lubuskie überwiegen große und geschlossene Waldkomplexe. Hierzu zählen insbesondere Waldkomplexe wie die sowohl als Kultur- wie auch als Naturwald genutzten *Puszcza Drawska*, *Puszcza Gorzowska (Barlinecka)*, *Puszcza Notecka*, *Puszcza Rzepińska (Puszcza Lubuska)* *Bory Zielonogórskie* sowie *Bory Dolnośląskie*. Der größte Waldkomplex in der Wojewodschaft Lubuskie ist die *Puszcza Rzepińska*, der sich von der Warthe aus nördlich, von der Obra aus östlich sowie von der Oder aus südlich und westlich erstreckt.

Insgesamt 76 % der Waldfläche in der Wojewodschaft besteht aus Nadelwäldern bedeckt, mit 21 % nehmen auch Laubwälder einen erheblichen Anteil an der Waldfläche ein. Bruch- und Auenwälder nehmen nur 3 % der Waldfläche ein.⁴¹

Den überwiegenden Baumbestand bilden Kiefern: sie bilden 86 % des Waldbestands der Wojewodschaft. Laubbäume bilden lediglich 13,4 % des Bestands; hierzu zählen vor allem Eichen (4,4 %) und Birken (4,2 %). Ebenso treten zahlreiche nicht heimische Baumarten, wie Roteiche, Gewöhnliche Robinie, Gewöhnliche Douglasie und Schwarzkiefer, auf.

Die Wälder der Wojewodschaft sind für die Belange des Umwelt- und Naturschutzes von besonderer Bedeutung; ebenso bilden sie ein erhebliches Potenzial für Fremdenverkehr und Erholung.

Fauna⁴²

Am umfangreichsten ist die Artenvielfalt in der großen Flusstälern, vor allem von Oder, Warthe und Netze. Hier blieben unterschiedlichste Lebensräume, im Wasser, auf den Wiesen und Auen sowie den Trockenrasen an den Hängen und Böschungen. Die Täler bilden wichtige ökologische Korridore für wandernde Tierarten. Eine wichtige Rolle nehmen ebenso die Täler kleinerer Flüsse, Fischauzuchtsgewässer, weitläufige Naturwälder und sogar Befestigungsanlagen ein. In letzteren befinden sich nämlich die wichtigsten Standorte für Säugetiere in der Wojewodschaft: Der Oder-Warthe-Bogen dient Fledermäusen als landesweit größtes Hibernarium, zugleich eines der größten Reviere in Europa. Hier überwintern über 30.000 Fledermäuse (insg. 12 Arten). Bedeutsam sind ebenso die Lebensräume der vom Aussterben bedrohten Europäischen Sumpfschildkröte in den Tälern von Eilang und Pleiske, die mit den nahegelegenen Kanälen, Teichen, Überschwemmungsflächen und Sümpfen maßgeblich zur Stabilisierung dieser Population beitragen.

³⁹ Ibidem.

⁴⁰ Angaben nach GUS 2014, BDL [Datenbank „Lokale Angaben“].

⁴¹ Physiographisch-ökologische Studie der Wojewodschaft Lubuskie: Erhebung des Zustands grundlegender Naturraumbestandteile in Bezug zu den Waldflächen in der Woj. Lubuskie, Gorzów – Zielona Góra, 2008.

⁴² Physiographisch-ökologische Studie der Wojewodschaft Lubuskie: Biotische Umweltbestandteile. Bd. 1. Fauna, Zielona Góra, 2008.

Die wichtigsten Gebiete wurden unter Naturschutz gestellt, jedoch wird nicht immer ein Rückgang der Populationen vieler Arten festgestellt. Hauptursache sind der Verlust bzw. die Fragmentierung von Habitaten, z. B. beim Bau von Autobahnen, großflächigen Abholzungen sowie Trockenlegungen.

Naturlandschaft

Der Anteil der Schutzgebiete an der Gesamtfläche der Wojewodschaft beträgt ca. 44 %; die größten Schutzgebiete befinden sich in den Landkreisen Strzelce Kraj./Drezdenko (85 %), Gorzów Wlkp. (61 %), Sulęcín (51 %) und Żary (45 %). Die geringsten Anteile an ausgewiesenen Schutzgebieten befinden sich in den beiden Städten Gorzów Wielkopolski (5,4 %) und Zielona Góra (21 %) sowie in den Landkreisen Nowa Sól (25 %) und Wschowa (35 %).⁴³

Naturschutzgebiete

Als Naturschutzgebiete wurden die wertvollsten Wald-, Torf-, Wasser und Steppen-Ökosysteme ausgewiesen, darunter landes- und europaweit sehr seltene Ökosysteme. Insgesamt wurden 67 Naturschutzgebiete errichtet, hiervon 33 Waldschutzgebiete.⁴⁴ Ihre Gesamtfläche beträgt 3.979,95 ha.⁴⁵

Nationalparks

In der Wojewodschaft Lubuskie befinden sich zwei Nationalparks (Nationalpark „Drawa“ und Nationalpark „Warthemündung“) mit einer Gesamtfläche von 13.642,8 ha.⁴⁶ Der Nationalpark Drawa erstreckt sich im zentralen Teil des gleichnamigen Waldkomplexes mit seinen vielen glazialen Rinnen, meist Seen und Moore. Das Gebiet des Nationalparks Warthemündung umfasst einzigartige aquatische Ökosysteme, die als international bedeutsames Rückzugsgebiet von Wasser- und Watvögeln gelten und daher ebenso unter den Schutzgegenstand der Ramsar-Konvention fallen.

Landschaftsparks

In der Wojewodschaft wurden 8 Landschaftsparks errichtet, die jeweils kulturhistorisch bedeutsame Landschaftselemente, verbunden mit einzelnen bedeutsamen Naturlandschaften umfassen; hierzu zählen vor allem abwechslungsreiche, eiszeitlich geprägte Landschaften mit zahlreichen Seen, Flusstälern und gut erhaltenen geschlossenen Waldkomplexen. Folgende Landschaftsparks wurden errichtet: LP Łągów-Sulęcín, LP Pszczew, LP Barlinek-Gorzów Wlkp., LP Gryżyna, LP Przemęt, LP Warthemündung, LP Krzesin und LP Muskauer Faltenbogen.

Natura 2000-Gebiete

Im Europäischen Schutzgebietenetzwerk Natura 2000 werden länderübergreifend gefährdete wildlebende heimische Pflanzen- und Tierarten sowie ihre natürlichen Lebensräume in einem eigenständigen Rahmen geschützt.

In der Wojewodschaft Lubuskie wurden insg. 78 Natura 2000-Gebiete ausgewiesen, hiervon 12 Vogelschutzgebiete⁴⁷ (engl.: Special Protection Area, SPA), 65 FFH-Gebiete⁴⁸ (engl.: Special Areas of Conservation - SAC) sowie ein Schutzgebiet mit dem Symbol PLC, was ein Gebiet kennzeichnet, das beide Schutztypen umfasst. Die Vogelschutzgebiete umfassen eine Gesamtfläche von 29.196 ha, d.h. 2,1 % der Gesamtfläche der Wojewodschaft.⁴⁹

FFH-Gebiete nehmen eine Fläche von 190.002,7 ha ein (d.h. 13,6 % der Gesamtfläche).⁵⁰

Die in der Wojewodschaft Lubuskie ausgewiesenen Natura 2000-Gebiete umfassen vorrangig wassersreiche und Sumpf- bzw. Mooregebiete in den Tälern von Oder, Warthe, Netze, Drage, Obra, Pleiske,

⁴³ Eigene Berechnungen auf der Grundlage von Angaben der RDOŚ Gorzów Wielkopolski, 2017.

⁴⁴ Register Naturschutzgebiete in der Woj. Lubuskie, Stand zum 15. Februar 2017, RDOŚ Gorzów Wielkopolski.

⁴⁵ Ibidem.

⁴⁶ Angaben nach GUS 2013, BDL.

⁴⁷ Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

⁴⁸ Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

⁴⁹ Angaben nach GUS 2013, BDL.

⁵⁰ Ibidem.

Eilang und Lausitzer Neiße, Seen, Übergangs- und Hochmoore sowie bedeutsame Waldgebiete, wie die Waldkomplexe *Puszcza Notecka*, *Puszcza Drawska*, *Puszcza Barlinecko-Gorzowska* und *Bory Dolnośląskie*. Teilweise entsprechen sie dem Umfang anderer Schutzgebiete. Für 34 Natura 2000-Gebiete liegen Schutzaufgaben- bzw. Schutzpläne vor.⁵¹

Landschaftsschutzgebiete

Landschaftsschutzgebiete nehmen eine Gesamtfläche von 427.455,18 ha ein; die größten Anteile hiervon entfallen auf die Landkreise Strzelce Kraj./Drezdenko (79.898,80 ha), Gorzów Wlkp. (46.976,83 ha), Sulęcín (46.030,65 ha), Żary (39.027,0 ha), Międzyrzecz (33.227,96 ha) und Zielona Góra (33 239,90 ha).⁵² Die Gebiete umfassen vor allem Flusstäler und Waldkomplexe. In der Wojewodschaft Lubuskie wurden insg. 38 Landschaftsschutzgebiete errichtet.

Geschützte Landschafts- und Naturbestandteile

In der Wojewodschaft Lubuskie wurde 10 geschützte Landschafts- und Naturbestandteile mit einer Gesamtfläche von 10.144,7 ha ausgewiesen.⁵³ Schutzgegenstand bilden außergewöhnlich bedeutsame Teile einzelner Natur- und Kulturlandschaften, hierunter insbesondere Seen und anliegende Wälder, das Einzugsgebiet von Flüssen sowie militärische Befestigungsanlagen und die sie umgebende Natur. Geschützte Landschafts- und Naturbestandteile wurde nur im nördlichen Teil der Wojewodschaft ausgewiesen.

Geschützte Biotope von besonderer Bedeutung für den Erhalt der Artenvielfalt

Die geschützten Biotope umfassen eine Gesamtfläche von 3.329,44 ha,⁵⁴ ihre Zahl beträgt insg. 408 geschützte Biotope.⁵⁵ Schutzgegenstand bilden Biotope, die von besonderer Bedeutung für den Erhalt der Artenvielfalt sind, vor allem für Tiere und Pflanzen, deren Lebensräume an Gewässer und Sumpfbiotop, wie Moore und Torfmoore sowie Altarme der Flüsse gebunden sind, wie auch Standorte seltener oder geschützter Arten. Unter Schutz gestellt wurden ebenso Elemente der unbelebten Natur, wie die Hänge einer Endmoräne in Gubin.

Dokumentationsstandorte

Als u.a. wissenschaftlich und didaktisch wertvolle geologische Formationen wurden 2 Dokumentationsstandorte mit einer Fläche von 52,5025 ha ausgewiesen⁵⁶: der Standort „Żebra“ in der Gemeinde Sulęcín umfasst Sandsteinfelsen, der Standort „Wydma nad Dużym Stawem“ [Düne am Großen Teich] in der Gemeinde Brody eine Binnendüne.

Naturdenkmale

In die Liste der Naturdenkmale (Stand: 2017) der Wojewodschaft Lubuskie wurden bislang 1.287 Objekte eingetragen.⁵⁷ Hierbei handelt es sich um einzelne Bäume, Baumgruppen, Alleen, Findlinge sowie sog. Flächendenkmäler.

Artenschutz: Pilze, Pflanzen und Tiere

Zum Erhalt bedrohter Arten werden regelmäßig bestimmte Schutzgebiete ausgewiesen, deren Anzahl und Fläche je nach Lebensraumwechsel der betroffenen Arten, wie Sumpfschildkröte und Schlingnatter, veränderlich ist und entsprechend angepasst wird.

Ökologische Korridore/Biotopverbunde

Den Angaben des Schutzgebietsnetzwerks ECONET-PL zufolge gibt es folgende Biotopverbunde:

⁵¹ RDOŚ [Regionaldirektion Umweltschutz] Gorzów Wielkopolski, Stand: August 2016.

⁵² Eigene Berechnungen auf der Grundlage des Registers Landschaftsschutzgebiete in der Wojewodschaft Lubuskie, Stand zum 14. November 2016, RDOŚ Gorzów Wielkopolski.

⁵³ Register Geschützte Landschafts- und Naturbestandteile in der Wojewodschaft Lubuskie, Stand zum 7. Oktober 2015.

⁵⁴ Angaben nach GUS 2014, BDL.

⁵⁵ Register Geschützte Biotope in der Wojewodschaft Lubuskie, Stand zum 21. September 2016, RDOŚ Gorzów Wielkopolski.

⁵⁶ Register der Dokumentationsstandorte in der Wojewodschaft Lubuskie, Stand zum 25. Januar 2016.

⁵⁷ Register Naturdenkmale in der Wojewodschaft Lubuskie, Stand zum 5. Januar 2017.

- auf internationaler Ebene: 4M Untere Warthe, 5M Międzyrzecz,
- auf nationaler Ebene: die Waldkomplexe 1K Puszcza Rzepińska, 2K Puszcza Barlinecka, 3K Puszcza Notecka, 4K Pojezierze Leszczyńskie, 9K Bory Dolnośląskie,

sowie die ökologischen Korridore:

- von internationaler Bedeutung: Täler von Oder und Warthe,
- von nationaler Bedeutung: Täler von Bober und Obra.⁵⁸

Die o.g. Korridore bzw. Biotopverbunde des Netzwerks ECONET-PL entsprechen den Angaben der im Auftrag des Umweltschutzministers im Rahmen des Programms PHARE PL0105.02 erstellten Studie sowie seiner regelmäßigen Aktualisierungen. Aufgrund des hohen Waldanteils in der Wojewodschaft sowie der großen Flusstäler wurde ein erheblicher Teil der Wojewodschaftsfläche in das Korridor- bzw. Biotopverbundnetz aufgenommen. Hier verbinden sich folgende Korridore: Nördlicher Korridor, Nördlich-Zentraler Korridor, Südlich-Zentraler Korridor sowie der Westliche Korridor.⁵⁹

3. Kultur und Fremdenverkehr

Bedeutsame Kultur- und sonstige Sachgüter, das kulturelle Erbe der Wojewodschaft Lubuskie sowie die besondere Attraktivität der Naturlandschaft in der Wojewodschaft bilden ein wesentliches Potenzial für die Entwicklung des Fremdenverkehrs sowie die gesamte Region.

Bewegliche und unbewegliche Kulturdenkmale

Laut Denkmalpflegeplan für die Wojewodschaft Lubuskie 2013-2016 zählt die Wojewodschaft zu den Regionen mit besonders vielen Kulturgütern. Die überwiegende Mehrheit aller in die Denkmalliste eingetragener Objekte ist im südlichen Teil der Wojewodschaft gelegen (fast 80 % aller unbeweglichen Kulturdenkmale). Das Register umfasst insg. 4.057 Denkmale.⁶⁰

Die vom Denkmalschutzbeauftragten der Wojewodschaft Lubuskie geführte Liste der beweglichen Kulturdenkmale enthält laut Angaben des Nationalen Instituts für Natur- und Kulturerbe insg. 6.186 Objekte (Stand: März 2015); hierzu zählt überwiegend die Ausstattung von Kirchen (5.494 Objekte), die übrigen Objekte umfassen lediglich 692 Posten. Die Liste der archäologischen Denkmäler umfasst insg. 539 Objekte (Stand: 2013).

Neben diesen auf nationaler Ebene aufgestellten Denkmallisten werden ebenso verschiedene Register vom Denkmalschutzbeauftragten der Wojewodschaft bedeutsamer Kultur- und sonstiger Sachgüter geführt. Sie umfassen insg. über 55.000 unbewegliche und 9.666 bewegliche Kulturdenkmale. Darüber hinaus gibt es in der Wojewodschaft 19 Militäranlagen, in denen 177 Objekte als militärische Denkmäler ausgewiesen wurden.

In der Wojewodschaft Lubuskie gelegen ist eines von landesweit 14 Objekten, die in die UNESCO-Liste des Weltkulturerbes eingetragen wurden. Hierbei handelt es sich um den Fürst-Pückler-Park Bad Muskau/Łęknica, das als grenzüberschreitendes Denkmal gilt. Der Fürst-Pückler-Park Bad Muskau ist der größte englische Landschaftsgarten in Polen und Deutschland. Seine Aufnahme in die UNESCO-Liste des Weltkulturerbes im Jahre 2004 erfolgte der der Grundlage der Kriterien 1 („Die Güter stellen ein Meisterwerk der menschlichen Schöpferkraft dar“) sowie 4 („Die Güter stellen ein hervorragendes Beispiel eines Typus von Gebäuden, architektonischen oder technologischen Ensembles oder Landschaften dar, die einen oder mehrere bedeutsame Abschnitte der Geschichte der Menschheit versinnbildlichen“). Der Park ist europaweit einzigartig und zugleich eines der wichtigsten Kulturdenkmale der Region.

In der Wojewodschaft Lubuskie gibt es darüber hinaus 3 Objekte (hiervon ein Ensemble), die in die Liste Historischer Bauwerke und Denkmäler eingetragen wurden: der erwähnte Fürst-Pückler-Park in Łęknica, das Augustiner-Kloster in Żagań sowie die hölzerne Mariä-Heimsuchung-Kirche in Klepsk.

⁵⁸ Liro, A., Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET-PL [Das nationale Schutzgebietsnetzwerk ECONET-PL], IUCN, Warszawa, 1995.

⁵⁹ Ökologische Korridore in Polen, Pracownia na rzecz Wszystkich Istot [Werkstatt für alle Geschöpfe].

⁶⁰ Angaben des Nationalen Instituts für Natur- und Kulturerbe, Juni 2015.

Das Klosterensemble in Żagań zählt zu den bedeutendsten architektonischen Sakralbauten im historischen Schlesien.

Zum Schutz der Kulturlandschaft einschl. dem Erhalt unbeweglicher Kulturdenkmale, die Bestandteil eines charakteristischen traditionellen Bauens sowie Siedlungswesens sind, wurden in der Wojewodschaft 2 Kulturparks (Stand: 31. Oktober 2015) ausgewiesen: dies sind der Kulturpark „Tal der drei Mühlen“ sowie der Kulturpark „Historische Wehranlage in Wicina“.

Historische Stadt- und Ortskerne

Die Städte der Wojewodschaft Lubuskie wurden mehrheitlich noch im Mittelalter begründet. Um ihre historischen Stadtkerne – mit den typischen regelmäßigen Grundrissen und den zentral gelegenen Marktplätzen und Rathäusern – besser schützen zu können, wurden sie in die Denkmallisten aufgenommen. Zu den wichtigsten historischen Stadtkernen zählen die Altstädte von Bytom Odrzański, Drezdenko, Gorzów Wielkopolski, Międzyrzecz und Zielona Góra.

Analog zu den historischen Stadtkernen werden ebenso traditionelle historische Ortskerne als kulturelles Erbe der Region erhalten. Obwohl teilweise erheblichen Änderungen unterlegen, kann man noch immer für die Region charakteristische ländliche Siedlungsformen vorfinden, u.a. Platzdörfer und den ihnen zugeordneten Rundlings- und Angerdörfern, sowie die verbreiteteren Straßen-, Waldhufen-, Reihen-, Haufen- und Kettendorf.

Archäologische Denkmäler

Als archäologische Denkmäler gelten Objekte, die für alle Kulturen als prähistorisch eingestuft werden. Laut Denkmalpflegeplan für die Wojewodschaft Lubuskie 2013-2016 wurden etwa 16.000 archäologische Standorte ausgewiesen, von denen die ältesten Spuren einer menschlichen Besiedlung im Tal der Obra auf ca. 11.000 Jahre v.u.Z. datiert werden.

Die meisten archäologischen Denkmale bilden Überreste von Lagerstätten und offenen Siedlungen sowie rituelle Feuerbestattungsstätten und Kurgane. Eine weitere Gruppe bilden Wehr- und Burganlagen sowie die unterhalb der Burgen angelegten Siedlungen. Die meisten archäologischen Standorte befinden sich im südlichen und südöstlichen Teil der Wojewodschaft, wobei eine gewisse Anhäufung u.a. bei Gubin und Pszczew auftritt; europaweit einzigartig sind die sog. Dreigräben (poln.: *Wąły Śląskie*), d.h. zwischen Krosno Odrzańskie, Szprotawa und Przemków parallel laufenden Erdwälle und Gräben aus dem Mittelalter.

Immaterielles Kulturerbe

Das immaterielle Kulturerbe umfasst laut UNESCO-Konvention Bräuche, Darstellungen, Ausdrucksformen, Wissen und Fertigkeiten sowie die ihnen zugehörigen Instrumente, Objekte, Artefakte und kulturellen Räume. Auf dem Gebiet der Wojewodschaft Lubuskie beeinflussten sich über Jahrhunderte hinweg polnische, deutsche, sorbisch-wendische und russinische kulturelle Einflüsse. Die Kultur der Sorben und Russinen werden von Vereinen und lokalen Initiativen (wie Kunst- und Gesangsgruppen) gepflegt. Kulinarische Traditionen werden u.a. mit EU-Gütezeichen wie „geschützte geographische Angabe“ erhalten, auf der Liste regionaler und traditioneller Produkte der Wojewodschaft Lubuskie werden 39 Produkte geführt (Stand: 2015). Eine Besonderheit – ebenso im Landesvergleich – bildet die hiesige Winzertradition. Immaterielle Kulturgüter sind ebenso auf unterschiedlichen Etymologien beruhende Ortsnamen und topographische Begriffe, wie z. B. Racula bzw. Lawaldau.

Zum Zustand des Kulturerbes in der Wojewodschaft Lubuskie

Der Zustand des Kulturerbes in der Wojewodschaft Lubuskie wird von zahlreichen Faktoren beeinflusst, die insbesondere auf historische und politische Veränderungen – wie auch gesellschaftliche und wirtschaftliche Prozesse nach 1945 bis heute – zurückzuführen sind. Hierzu zählen vor allem die Zerstörungen des Krieges, die in der Nachkriegszeit verfolgte Raumordnungspolitik (darunter die Verstaatlichung bedeutsamer Kultur- und Sachgüter und ihre Überführung z. B. in Landwirtschaftliche Produktions- und andere Genossenschaften) sowie Sprengungen unter dem Motto „Beseitigung der Kriegsschäden“, die teils erhebliche Schäden an den Kulturgütern sowie der Raumordnung des Lebu-

ser Landes insgesamt verursachten oder ihren Bestand sogar erheblich dezimierten. Dieser Aufzählung hinzuzufügen sind eine ungenügende Berücksichtigung der historischen Bausubstanz bei Sanierungs- und Renovierungsarbeiten, wie Wärmedämmungen, Anbringen von Werbeträgern oder im Allgemeinen unkontrollierte Urbanisierungsprozesse, von denen eine wesentliche Gefährdung für die Kulturdenkmäler und die Raumordnung einzelner Gebiete ausgeht. Darüber hinaus gelten noch immer ungeklärte bzw. unübersichtliche Eigentumsverhältnisse als eines der Hauptprobleme des Denkmalschutzes.

Fremdenverkehr

Die Wojewodschaft Lubuskie verfügt über zahlreiche Sehenswürdigkeiten, die nicht nur landes-, sondern auch europa- und sogar weltweit bekannt sind. Neben den Kulturgütern zählen hierzu auch Naturgüter und Landschaften, die zu beträchtlichen Gästezahlen in der Region beitragen.

Zu den wichtigsten Faktoren, die zur touristischen Attraktivität der Region beitragen, zählen die Naturgüter. Insbesondere die Waldkomplexe bilden ein enormes Potenzial als Erholungs- und Wandergebiete. Die diesbezüglich bedeutsamsten Waldgebiete sind in den National- und Landschaftsparks gelegen. Die Resilienz der Waldökosysteme gegenüber einer touristischen Nutzung ist als unterschiedlich zu bewerten; am höchsten liegt sie für Ökosysteme auf fruchtbaren Standorten, am geringsten ausgeprägt ist sie auf trockenen oder sehr feuchten Standorten.

Wichtigste Reiseziele in der Wojewodschaft Lubuskie sind die Städte Gorzów Wielkopolski, Zielona Góra, Świebodzin, Nowa Sól, Kostrzyn (Oder), Żagań sowie Łagów, je nach ihrer Größe sowie der Quantität und Vielfalt der mit den einzelnen Kultur- und Sachgütern verbundenen Tourismusformen und der ausgewiesenen Wanderrouten einschl. ihrer Gesamtlänge. Aufgrund der umfangreichen Naturgüter, insb. Wälder und Seen sowie zahlreicher Erholungsanlagen und unterschiedlichster Tourismusformen, die die Angebote jeweils bereithalten, werden Pszczewskie-See, Oder-Warthe-Bogen, Lubniewickie- und Łagowski-See sowie Żagan, Zielona Góra und Nowa Sól sowie ihre Umgebungen besonders intensiv von Touristen und Gästen genutzt. Darüber hinaus gilt die von einem kommunalen Regionalverband neu begründete Tourismusregion „Land der Warthe und Netze“ (Abk.: KOTURED; [vgl. S. 84f.]) als einzigartig. Kennzeichnend sind eine abwechslungsreiche Naturlandschaft entlang der wichtigsten Verkehrswege sowie ein umfangreiches touristisches Angebot.

In der Wojewodschaft verlaufen 40 ausgewiesene Wanderwege mit einer Gesamtlänge von 1.456 km. Darüber hinaus wurden viele weitere Tourismusrouten (international, national und regional bedeutsam) angelegt. Zu den beliebtesten Tourismusformen in der Wojewodschaft Lubuskie zählen:

- Kultur- und Bildungstourismus, darunter: Natur-, Gastronomie-, Kultur-, Event-, Film-, sog. Sentimental-, Weintourismus, etc.;
- Sport- und Wandertourismus, darunter: Paddel- und Kanutouren, segeln, tauchen, Rad fahren, wandern, reiten, angeln, etc.;
- Gesundheitstourismus; Wellness und Kuren;
- Geschäftstourismus;
- Religionstourismus;
- Erholungstourismus, darunter: Erholung an den Seen, Ferien auf dem Lande, Caravan- und Campingurlaub;
- Grenzüberschreitender Tourismus.

4. Bevölkerung

Siedlungsstruktur

Die Siedlungsstruktur der Wojewodschaft Lubuskie ist polyzentrisch. Ihre wichtigsten Elemente sind die beiden Zentren mit regionaler Hauptstadtfunktion Gorzów Wielkopolski und Zielona Góra, die zugleich regionale Entwicklungsachsen bilden. In beiden Städten konzentriert sich das soziale und wirtschaftliche Potenzial der Region, das aufgrund zahlreicher funktionalräumlicher Verflechtungen Entwicklungsimpulse an die benachbarten Gemeinden abgibt. Die Siedlungsstruktur wird von Städten mit mehr als 20.000 Einwohnern ergänzt (Nowa Sól, Żary, Żagań, Świebodzin, Stubice), die wiederum als Wirtschafts-, Bildungs-, Kultur- und Verwaltungszentren kleinerer Städte und des jeweiligen ländlichen Raums dienen. Vervollständigt wird sie von den Kreisstädten und deren Nahbereich sowie von über die einzelnen Funktionen eines Grundzentrums teilweise hinausgehenden Kleinstädten wie Strzelce Krajeńskie, Sulęcín, Międzyrzecz, Krosno Odrzańskie, Wschowa sowie – bzgl. ihrer vielfältigen Funktionen – Kostrzyn (Oder), Gubin, Drezdenko, Skwierzyna, Szprotawa, Lubsko und Sulechów.

Demographische Angaben

Bevölkerungszahl und Bevölkerungsdichte

Die Wojewodschaft Lubuskie ist hinsichtlich ihrer Bevölkerungszahl die zweitkleinste Wojewodschaft Polens. Angaben des Statistischen Hauptamts GUS (Stand: 2014) zufolge lebten hier 1.020.307 Einwohner, d.h. 2,7 % der Gesamtbevölkerung. Die mittlere Bevölkerungsdichte beträgt 73 Einwohner je km². Am höchsten liegt sie in den beiden Wojewodschaftszentren Zielona Góra und Gorzów Wielkopolski, relativ hoch ist die Bevölkerungsdichte ebenso im südlichen Teil der Wojewodschaft: in den Gemeinden des Landkreises Nowa Sól beträgt sie 114 EW je km², des Landkreises Żagan 72 EW je km² und des Landkreises Żary 71 EW je km²; bedingt ist dies vor allem durch größere städtische Zentren mit einem dichteren Straßen- und Schienennetz. Die geringste Bevölkerungsdichte (weniger als 50 EW je km²) tritt in einem Streifen von West nach Nordost in den Landkreisen Krosno Odrzańskie, Stubice, Sulęcín, Międzyrzecz und Strzelce Krajeńskie-Drezdenko auf.

Bevölkerungsstruktur nach Alter und Geschlecht

Angaben des Statistischen Hauptamts GUS zufolge (Stand: 2014) lebten in der Wojewodschaft: 186.400 Einwohner im nichterwerbsfähigen Alter (17 Jahre und jünger), d.h. 18 % der Bevölkerung; 650.500 Einwohner im erwerbsfähigen Alter (64 %) sowie 183.300 Einwohner im Rentenalter (18 %). Im Vergleich zum Jahr 2004 ging die Anzahl von Einwohner im nichterwerbsfähigen Alter um 4 % und der Einwohner im erwerbsfähigen Alter um 1 % zurück; die Anzahl der Einwohner im Rentenalter hingegen stieg um 5 % an. Der Anteil von Seniorinnen und Senioren ist in den Wojewodschaftszentren am höchsten: in Zielona Góra liegt er bei 21 %, in Gorzów Wielkopolski bei 20 %; ähnlich hoch liegt in den Landkreisen Nowa Sól (19 %) und Międzyrzecz (18 %). Prognosen des Statistischen Hauptamts zufolge nimmt die Bevölkerungszahl der Wojewodschaft bis 2030 kontinuierlich weiter ab: der Anteil von Einwohnern im nichterwerbsfähigen Alter wird voraussichtlich 16 % betragen, im erwerbsfähigen Alter 62 % sowie ein merklicher Anstieg von Einwohnern im Rentenalter auf 23%. Dies bestätigt die Tendenz einer Alterung der Gesellschaft auch in der Wojewodschaft Lubuskie.

Hinsichtlich der Bevölkerungsstruktur der Wojewodschaft nach dem Geschlecht (Stand: 2014) waren 48,7 % der Bevölkerung männlich. Bis 2030 gleicht sich ihr Anteil an und wird 49,5 % betragen.

Bevölkerungsentwicklung

Nach Angaben des Programms LUBUSKIE 2012 (eine Erhebung sozioökonomischer und soziodemographischer Daten) kennzeichnet die Wojewodschaft Lubuskie eine relativ gute demographische Situation. In den Jahren 2004-2014 war die natürliche Bevölkerungsentwicklung positiv, obwohl stetig abnehmend (der Saldo lag laut GUS 2004 bei 0,9, er sank bis 2014 auf 0,2; im Vergleich zu Polen betrug dieser in denselben Jahren -0,2 bzw. 0,0). Der Migrationssaldo auf 1.000 EW ist negativ und lag 2014 bei -1,5, die Tendenz seit 2014 ist sinkend.

Eine Analyse der Binnenmigration verweist auf stärkere Wanderungen von der Stadt auf das Land. Höchste Einwohnerzuwächse verzeichnen einerseits die Stadt Zielona Góra (13 % der Ummeldungen in der Wojewodschaft), andererseits die Landkreise Zielona Góra (12 % Ummeldungen) und Gorzów Wlkp. (10 % der Ummeldungen). Die meisten Abmeldungen erfolgten in den Landkreisen Żary und Zielona Góra (jeweils 11 %) sowie in Gorzów Wielkopolski (10 %). Hieraus ergibt sich ein Abwanderungstrend aus den größeren Städten in die benachbarten Gemeinden, d.h. eine sog. Stadtflicht, womit auch der Urbanisierungsgrad abnimmt (von 63,1 % im Jahre 2014 auf voraussichtlich 58,6 % im Jahre 2050).

Abwanderungen in das Ausland spielen hingegen keine bedeutende Rolle im Gesamtmigrationssaldo. Im Jahre 2014 wanderten insg. 1.093 aus, d.h. knapp 8 % aller abwandernden Einwohner. In der Wojewodschaft meldeten sich hingegen 430 Ausländer an, d.h. 3,4 % aller Anmeldungen.

Der tatsächliche Bevölkerungszuwachs in der Wojewodschaft ist trotz eines positiven natürlichen Zuwachses negativ, verursacht durch die insgesamt negative Wanderungsbilanz. Prognosen des Statistischen Hauptamts zufolge stimmt diese Tendenz mit den landesweit zu beobachtenden Abwanderungstendenzen überein und wird auch künftig aufrecht erhalten bleiben. Bis zum Jahre 2030 wird die Bevölkerungszahl gegenüber 2014 voraussichtlich um 40.605, d.h. um 4 % weiter abnehmen. Bis 2050 sehen die Prognosen einen Rückgang auf 878.645 Einwohner vor, d.h. um fast 14 % im Vergleich zum Jahr 2014.

Wohnungswesen

Die Wohnungssituation in der Wojewodschaft Lubuskie weist im Vergleich zu anderen Wojewodschaften eine leichte Zunahme der Anzahl neuer Wohnungen auf. Im Vergleich zu vorangegangenen Jahren (2005 und 2010) ging die Anzahl kommunaler Miet- sowie Sozialwohnungen deutlich zurück. Für das Jahr 2014 wird ebenso ein Rückgang privater (Eigentums-)Wohnungen verzeichnet. Allmählich nimmt hingegen die Anzahl von Miet- sowie zum Verkauf bestimmter Wohnungen von Wohnungsbaugenossenschaften sowie einzelner Betriebe zu, was darauf hindeutet, dass die Einwohner bereits weniger an Eigentums- als an Mietwohnungen interessiert sind. Der Anteil privater (Eigentums-)Wohnungen an den 2014 insg. zur Nutzung übergebener Wohnungen betrug 52,4 %.

Wohnungsneubauten werden vor allem in den Nahbereichen der kreisfreien Städte vermerkt, gleichzeitig ist die Zunahme von Wohnungsneubauten in den Städten selbst nur gering. Die meisten Wohnungsneubauten wurden in den Gemeinden Kłodawa, der ehemaligen Landgemeinde Zielona Góra (seit dem 01.01.2015 Stadtteil Neustadt in Zielona Góra) sowie in den Gemeinden Słubice, Świdnica, Zabór und Deszczno zur Nutzung übergeben. Hieraus abgeleitet werden kann eine Tendenz zum verstärkten Neubau von Wohnungen im Nahbereich größerer Städte. Die wenigsten Wohnungen werden im westlichen und südlichen Teil der Wojewodschaft gebaut.

Soziale Infrastruktur

Der Versorgungsgrad der Wojewodschaft Lubuskie mit sozialer Infrastruktur ist als unterschiedlich zu bewerten. Die meisten öffentlichen Bildungs- und Gesundheitseinrichtungen befinden sich in den beiden Wojewodschaftszentren Gorzów Wielkopolski und Zielona Góra, die wichtigste regionale Verwaltungszentren sind. Die öffentliche Infrastrukturversorgung in den Mittel- und Unterezentren der Wojewodschaft gewährleistet einen Zugang zu den grundlegenden Leistungen der Daseinsvorsorge ebenso für die Einwohner des ländlichen Raums.

Schulen

Das Netz der Grund- und weiterführenden Schulen in der Wojewodschaft ist relativ gut entwickelt. Statistische Daten verweisen jedoch auf einen Rückgang der Bevölkerung im nichterwerbsfähigen Alter (17 Jahre und jünger), womit auch die Anzahl der Schulen sowie der Schulabsolventen rückläufig ist.

In der Wojewodschaft gibt es 10 Hochschulen, darunter 3 Filialen und Außenstellen anderer Hochschulen. In Zielona Góra gibt es 2, in Gorzów Wielkopolski 4 Hochschulen. Laut Angaben des Portals money.pl sowie des Statistischen Hauptamts waren 2014 über 13.500 Studenten an der Universität

Zielona Góra (der größten Hochschule der Region) immatrikuliert, d.h. 75,5 % aller Studenten in der Wojewodschaft. Die Studentenzahl je 10.000 Einwohner beträgt in der Wojewodschaft Lubuskie somit 176; im Landesvergleich beträgt dieser Quotient 382.

Gesundheitswesen und soziale Grundsicherung

Laut Angaben der Landesärztekammer in Warszawa waren zu Beginn 2015 in der Wojewodschaft Lubuskie 2.301 Ärzte tätig, d.h. 1,8 % der Gesamtzahl der Ärzte in Polen (Rang 15 von 16 Woj. in Polen). Die Strategie für Gesundheitsversorgung in der Wojewodschaft Lubuskie 2014-2020 verweist hingegen darauf, dass die Anzahl der Ärzte je Einwohner im Bereich der medizinischen Grundversorgung nicht den vom Nationalen Gesundheitsfonds festgelegten Mindestwert erreicht. Das Hauptproblem besteht darin, dass sich die meisten Kliniken und medizinischen Versorgungseinrichtungen in den Großstädten Gorzów Wlkp. und Zielona Góra befinden, es gleichzeitig an medizinischen Fachkräften in anderen Landkreisen fehlt (am schlechtesten fällt die Bilanz im Landkreis Gorzów Wlkp. aus, wo der zulässige Mindestwert um über 11 % unterschritten wird).

Nach Angaben des Registers medizinischer Behandlungseinrichtungen (Stand: 2015) sind in der Wojewodschaft Lubuskie 553 medizinische Einrichtungen tätig, ihre räumliche Verteilung ist recht gleichmäßig. Je 229 Einwohner stand nach Angaben des Statistischen Hauptamts von 2013 ein Krankenhausbett zur Verfügung; er lag damit etwas höher als im Landesvergleich (205 Einwohner je Krankenhausbett). Etwas besser gestaltete sich die Versorgungsdichte im Bezirk Gorzów Wlkp., wo ein Krankenhausbett auf 202 Einwohner entfiel, am schlechtesten in Zielona Góra (249 EW je Bett).

Im Rahmen der sozialen Grundsicherung wären 2014 in der Wojewodschaft Lubuskie insg. 42 Sozialämter tätig. Aufgrund des Anstiegs älterer sowie alleinstehender Personen, der hohen Arbeitslosigkeit sowie eines hohen Anteils von Menschen mit Behinderungen nimmt der Bedarf an Hilfestellungen der sozialen Grundsicherung ständig zu. Nach Angaben des Statistischen Hauptamts von 2013 nahmen insg. 10 % der Einwohner der Wojewodschaft Leistungen der Sozialhilfe in Anspruch, landesweit sind dies nur 3 %. Ursache ist meist eine hohe Arbeitslosigkeit.

Arbeitsmarkt und Arbeitslosigkeit

Angaben des Statistischen Hauptamts (Stand: 2014) zufolge dominierten in der Beschäftigungsstruktur der Wojewodschaft öffentliche und private Dienstleistungen (58,8 %), gefolgt von der Industrie (33,3 %); geringsten Anteil hatte die Landwirtschaft (7,9 %). Im Vergleich zu 2005 sind diesbezüglich keine wesentlichen Änderungen festzustellen; maßgeblich sank der Anteil der in der Landwirtschaft Beschäftigten (2005: 11,5 %), wobei ein leichter Anstieg in den Sektoren Dienstleistungen und Industrie verzeichnet wurde (2005: 56,5 % Dienstleistungen, 32,0 % Industrie). Der Anteil der in der Landwirtschaft Beschäftigten beträgt lediglich 1,5 % der landesweit in diesem Sektor tätigen Personen (GUS, 2014).

Ein wesentlicher Aspekt des Arbeitsmarkts der Wojewodschaft Lubuskie ist der Anteil von Unternehmen mit ausländischen Kapitalbeteiligungen. Für das Jahr 2013 gibt das Statistische Hauptamt 731 Unternehmen mit ausländischen Kapitalbeteiligungen an, womit die Wojewodschaft Lubuskie trotz eines Rückgangs dieser Unternehmen seit 2010 noch immer Rang 9 im Vergleich zu den anderen Regionen belegt. Die diesbezüglich attraktivsten Standorte sind die beiden Wojewodschaftszentren Gorzów Wlkp. (125 Unternehmen) und Zielona Góra (106 Unternehmen).

Die Ausgaben für Forschung und Entwicklung betragen lediglich 0,7 % der landesweiten F&E-Ausgaben, jedoch stieg die Anzahl der Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen zwischen 2003 und 2013 von 9 auf 52, die Ausgaben verdreifachten sich (von 32,7 Mio. auf 94,7 Mio. PLN).

Eines der wichtigsten sozialen Probleme in der Wojewodschaft Lubuskie bildet die hohe Arbeitslosigkeit. 2014 betrug sie nach Angaben des Statistischen Hauptamts 12,8 % (landesweit 11,5 %), wobei die Tendenz im Vergleich zu 2004 fallend ist, betrug die Quote damals doch noch 25,6 %. Die niedrigste Arbeitslosenquote verzeichnen die beiden Wojewodschaftszentren Gorzów Wlkp. (6 %) und Zielona Góra (7,3%). Die höchsten, über 19 % liegenden Quoten werden in den Landkreisen Nowa Sól (21,3 %), Żagan (22,1 %), Strzelce Krajeńskie/Drezdenko (20,4 %), Krosno Odrzański (19,5 %) und Międzyrzecz (19,4 %) verzeichnet.

Hinsichtlich des Bildungsstands nach dem jeweiligen Schulabschluss verfügten 30,4 % der Arbeitssuchenden über einen Berufsschulabschluss, über eine (Fach-)Hochschulreife 29,8 %. Über einen Hochschulabschluss verfügten demgegenüber 3,9 % der Erwerbssuchenden. Mit 27,2 % waren die meisten Arbeitssuchenden zwischen 25-34 Jahre alt, gefolgt von der Altersgruppe 35-44 Jahre (21,1 %). Dies verweist darauf, dass es in die Wojewodschaft Lubuskie ein Defizit an neuen Arbeitsplätzen gibt, vor allem für erst am Anfang ihres Erwerbslebens stehende Einwohner. Ungünstig gestaltet sich ebene die Struktur der Erwerbssuchenden nach ihrem Geschlecht: gleich 53 % sind Frauen.

5. Wirtschaft

Zur Struktur der gewerblichen und selbständigen Tätigkeiten

Die wichtigste Wirtschaftsbranche in der Wojewodschaft Lubuskie bildet der Dienstleistungssektor, der in der Struktur weit vor Industrie, Bauwirtschaft und Landwirtschaft liegt; dies betrifft sowohl die Anzahl der Beschäftigten und die Anzahl der Unternehmen als auch der Anteil dieses Sektors am BIP der Region.

Kennzeichnend für die regionale Wirtschaft ist die hohe Anzahl von Unternehmen je 10.000 Einwohner (Rang 6 in Polen; Stand: 2014), darunter Unternehmen mit ausländischer Kapitalbeteiligung (Rang 4 im Landesvergleich) sowie die relativ hohe Beschäftigungsquote im Industrie- und Bausektor bei sehr geringer Beschäftigung in der Landwirtschaft. Das BIP je Einwohner (Stand: 2012) betrug 34.862 PLN, d.h. landesweit Rang 9. Gleichzeitig verzeichnet die Wojewodschaft Lubuskie in den letzten Jahren einen sehr dynamischen Anstieg des BIP⁶¹ (im Vergleich zu 2010 ein Anstieg um über 10 %). Negativ zu Buche schlagen recht niedrige Ausgaben für Forschung und Entwicklung, verbunden mit einem sehr geringen Innovationsgrad.

Die meisten Unternehmen (Selbständige und Gewerbetreibende: 2014 waren mehr als 110.000 Firmen gemeldet, 2015 bereits 111.000) sind sog. Kleinstunternehmen (weniger als 10 Beschäftigte), die insg. über 95,5 % der Unternehmen bilden, und gemeinsam mit den kleinen Unternehmen (zwischen 10 und 49 Beschäftigten) über 99 % aller Selbständigen und Gewerbetreibenden in der Wojewodschaft Lubuskie stellen. Zwischen 2011 und 2015 wurde ein systematischer Anstieg von Neuanmeldungen bei sog. Kleinstunternehmen verzeichnet. Die Anzahl kleiner, mittlerer und Großunternehmen sank in diesem Zeitraum ebenso systematisch. Großunternehmen z. B., die mehr 250 Personen beschäftigen, gab es 2011 noch 114, im Jahre 2014 nur noch 90). In öffentlicher Hand befinden sich lediglich 4 % aller in der Wojewodschaft Lubuskie tätigen Unternehmen.⁶²

Über die besten wirtschaftlichen und Entwicklungspotenziale verfügen die beiden kreisfreien Städte Gorzów Wielkopolski und Zielona Góra, wobei Zielona Góra vor allem als Dienstleistungszentrum, Gorzów Wielkopolski als Industrie- und Dienstleistungszentrum auftritt. Beide Städte sind darüber hinaus Verwaltungszentren der Region: in Zielona Góra befinden sich der Sitz des Wojewodschaftstags (Sejmik) sowie des Marschallamts (Selbstverwaltung der Wojewodschaft), in Gorzów Wielkopolski der Sitz des Wojewodschaftsamts. Für die regionale Wirtschaft von Bedeutung sind u.a. ebenso Nowa Sól, Żary, Żagań, Świebodzin, Międzyrzecz Kostrzyn (Oder), Słubice, Sulechów sowie Gubin.

Dienstleistungen und Handel

Mittelfristigen Prognosen zufolge steigt die Beschäftigung im Dienstleistungssektor (private und öffentliche Dienstleistungen) in der Wojewodschaft Lubuskie um ca. 8 % an (ein ähnlicher Wert wird ebenso landesweit prognostiziert).⁶³ Die Angaben des Statistischen Hauptamts verweisen auf einen Anstieg des Anteils der in diesem Sektor Beschäftigten und Erwerbstätigen in den letzten Jahren (d.h. zwischen 2010 und 2013).

⁶¹ Vorläufige Schätzungen des Statistischen Hauptamts (GUS) für das Jahr 2013.

⁶² Statistisches Hauptamt, Stand zum 31.12.2014.

⁶³ Angaben nach der im September 2011 im Rahmen einer Aktualisierung der Entwicklungsstrategie vorgelegten Prognose demographischer und wirtschaftlicher Entwicklungen in der Wojewodschaft Lubuskie bis zum Jahre 2020 .

Ein besonderer Stellenwert im Dienstleistungssektor kommt dem Einzel- und Großhandel sowie der Fahrzeugreparatur zu. Obwohl die Beschäftigtenzahl in diesem Unterbereich ständig sinkt, so beschäftigt er noch immer die meisten Arbeitnehmer. Demgegenüber konnte sich die Zahl von Unternehmen, die verschiedenste (Beratungs-)Leistungen für Firmen sowie Leistungen im Bereich Immobilienwirtschaft erbringen, in den Jahren 2003-2010 fast verdoppeln. Gut entwickeln sich ebenso Transport- und Logistikunternehmen. Einen erheblichen Anteil an den öffentlichen Dienstleistungen in der Wojewodschaft nehmen Bildung und Erziehung, öffentliche Verwaltung sowie Verteidigung ein.

Neben den beiden größten Städten kommt auch den Kreisstädten eine wesentliche Bedeutung im Dienstleistungssektor zu. Ślubice ist sowohl ein wichtiger Industriestandort als auch ein bedeutender Handelsstandort in der deutsch-polnischen Grenzregion; sie bildet gemeinsam mit Frankfurt (Oder) eine ca. 85.000 Einwohner zählende Doppelstadt. Trotz günstiger Ausgangsbedingungen wie Lage sowie eine attraktive Natur- und Kulturlandschaft entwickelt sich der Tourismussektor nur langsam. Von wesentlicher Bedeutung für die Wojewodschaft Lubuskie ist der Handel, in dem die meisten Einwohner der Region beschäftigt sind. Obwohl – wie die zuvor vorgestellten Daten angeben – der Beschäftigungsstand in diesem Sektor sinkt, so wachsen nach Angaben des Statistischen Hauptamts doch die erzielten Umsätze. Die Lage an der Grenze zur Bundesrepublik Deutschland sowie die guten Verkehrsanbindungen tragen zur Entwicklung des Außenhandels bei. Wie das im Marschallamt der Wojewodschaft eingerichtete Zentrum für Investorenbetreuung angibt, betrug der Handelsüberschuss der Wojewodschaft Lubuskie im Jahre 2014 fast 1,6 Mrd. Euro (Exporte im Gesamtwert von 4,63 Mrd. Euro gegenüber Importen in Höhe von 3,04 Mrd. Euro).

Die Importe der Wojewodschaft Lubuskie stammen vor allem aus Deutschland (Volumen: 1,3 Mrd. Euro), China (296,5 Mio. Euro), Tschechien (121,8 Mio. Euro), den Niederlanden (106,8 Mio. Euro) sowie Italien (92 Mio. Euro).⁶⁴ Die Exporte sind hierzu proportional: die meisten Güter werden nach Deutschland exportiert, wobei das Volumen einen Gesamtwert von 2 Mrd. Euro übersteigt. Fast in gleichem Maße werden dieselben Warengruppen importiert und exportiert, u.a. Maschinen, elektronische Geräte, Fahrzeugzubehör und -teile, Holzzeugnisse und Möbel, Papier und Pässe sowie Kunststoffe. Im Jahre 2014 exportierten 1.009 Unternehmen aus 211 Städten und Ortschaften (u.a. Zielona Góra (157 Exporteure), Gorzów Wlkp. (134 Exporteure), Żary, Nowa Sól sowie Kostrzyn/Oder (entsprechend 64, 49 und 36 Exportunternehmen)).

Industrie- und Bauwesen

Im verarbeitenden Gewerbe dominieren Unternehmen, die Holz und Papier herstellen bzw. verarbeiten. Die Umsätze der Holz- und papierverarbeitenden Gewerbebetriebe (unterschiedlichste Holz- und Papierzeugnisse, Möbel, etc.) betragen jährlich ca. 6,5 Mrd. PLN, d.h. ca. 23 % des Werts der in der Wojewodschaft Lubuskie von der Industrie vermarkteten Erzeugung. Die größten, Holz als wichtigsten Rohstoff nutzenden Hersteller haben ihren Sitz vor allem in Zielona Góra, Żary sowie Krosno Odrzańskie. Die Herstellung von Papier, Papierzeugnissen sowie Pappe erfolgt von Unternehmen vorrangig mit Sitz in Kostrzyn (Oder), Witnica, Nowa Sól und Drezdenko. Marktführend in der Möbelherstellung sind Unternehmen aus Chlastawa und Babimost; Unternehmenssitze von Möbelherstellern befinden sich ebenso Rzepin, Gubin, Gorzów Wlkp. und anderen Städten. Darüber hinaus gibt es zahlreiche Sägewerke und Holzbearbeitungsbetriebe, womit die Wojewodschaft landesweit den 3. Platz bei der Herstellung von Bauholz belegt (fast 6 % des Werts der von der Holzwirtschaft vermarkteten Erzeugung stammt aus dieser Wojewodschaft).

Hinsichtlich des Gesamtwerts der vermarkteten Erzeugung ist seit 2010 die Herstellung von Fahrzeugzubehör und Fahrzeugteilen führend (2012 überschritt der Wert die Marke von 4 Mrd. PLN und wächst beständig an). In der Region ansässig sind 5 global führende Unternehmen dieser Branche, u.a. in Gorzów Wielkopolski, Świebodzin, Nowa Sól und Żary, kleinere Zulieferer u.a. in Sulęcín, Sułechów und Kostrzyn (Oder).

⁶⁴ Angaben des Analysezentrams der Zollverwaltung in Warszawa für 2013; analysiert vom Zentrum für Die Betreuung von Investoren und Exportunternehmen.

Eine führende Rolle im verarbeitenden Gewerbe nimmt ebenso die Lebensmittelherstellung ein. Das Angebot umfasst u.a. die Herstellung von Fleisch- und Wurstwaren (in der Wojewodschaft werden z. B. über 20 % der landesweiten Truthahnerzeugnisse hergestellt), Gefriergut, Süßigkeiten (in Lubsko ansässig ist der größte polnische Exporteur von Marzipanpralinen), Obst und Gemüse sowie Tierfutter. Die Fleischproduktion erfolgt vor allem bei Sława, weitere Standorte sind u.a. Trzebiechów, Nowa Sól, Kargowa, Zielona Góra, Gorzów Wlkp., Wschowa sowie Lubsko.

Eine Besonderheit der Lebensmittelbranche in der Wojewodschaft bilden Winzerei und Imkerei; die Hersteller haben sich zu Fördervereinen zusammengeschlossen und die Lebuser Wein- und Honigstraße begründet. Entlang der Straße bieten über 40 Hersteller Führungen durch ihre Betriebe sowie Verkostungen lokaler Weine und Honigsorten an und stehend beratend bei Fragen zu Weinanbau sowie Wein- und Honigherstellung zur Seite. Im Jahre 2015 wurde in Zabór das Lebuser Weinanzentrum eröffnet, auf dessen Gelände u.a. das mit 35 ha größte kommunale Weinanbaugebiet Polens angelegt wurde. Als einer der Hauptpunkte entlang der Lebuser Wein- und Honigstraße dient es zugleich als Ausstellungs-, Erholungs- und Kulturzentrum.

Eine stetig zunehmende Bedeutung kommt der Herstellung und Verarbeitung von Metallerzeugnissen in der Region zu. Abnehmer dieser Produkte sind unterschiedlichste Kunden, von der Baubranche über Autoindustrie und Landwirtschaft bis hin zum Maschinen- und Anlagenbau. In der Metallbranche vertreten sind zahlreiche Unternehmen der Wojewodschaft vertreten, deren Standorte sich recht gleichmäßig auf die gesamte Region verteilen. Seit vielen Jahren erfolgreich tätig ist der Lebuser Metall-Cluster, in dem vor allem Exportfirmen vertreten sind (Hersteller von Metallerzeugnissen sowie Maschinen und Anlagen).

Vertreter des Maschinen- und Anlagenbaus sind Unternehmen, die fortgeschrittene Technologien einsetzen, sehr stark mit der Wissenschaft verbunden sind und darüber hinaus einen hohen Anteil ihrer Produktion exportieren. Als Beispiel sollen einige Firmen aus Świebodzin angeführt werden, die unterstützt von Hochtechnologien und patentierten Verfahren Anlagen zur Wärme- und Oberflächenbehandlung von Metallwerkstoffen sowie Schmelzöfen herstellen, die in über 70 Länder exportiert werden. In der Wojewodschaft Lubuskie werden u.a. hergestellt: Anlagen zur Holzverarbeitung, gastronomische Anlagen, Landwirtschaftsmaschinen, Aufzüge, hydraulische Tische und Produktionslinien (Gorzów Wlkp., Krosno Odrzańskie, Żary, Zielona Góra), in Świdnica ansässig ist der landesweit größte Hersteller von Anlagen zur Betäubung von Tieren. Eine gesonderte Gruppe – mit langjähriger Tradition und von hohem internationalem Ansehen – bilden Unternehmen der Elektrotechnik, des Elektromaschinenbaus sowie der Industrieautomation (u.a. in Zielona Góra, Żary und Lubsko).

Weitere Branchen, in denen ein systematisches Wachstum des Werts der vermarkteten Erzeugung verzeichnet wird, sind die Gummi- und Kunststoffverarbeitung sowie die Herstellung von Chemikalien und chemische Erzeugnisse. Hinsichtlich der Herstellung von Kunststoffherzeugnissen erwirtschaften die Unternehmen in der Wojewodschaft alljährlich über 10 % der Inlandsproduktion (2013 betrug der Anteil 14,5 %, 2014 13,2 %). Die Firmenstandorte befinden sich vorrangig in Gorzów Wlkp., Zielona Góra, Nowa Sól, Żary, Iłowa und Międzyrzecz. Hergestellt werden unterschiedlichste Erzeugnisse, u.a. Gummipplatten und -unterleger, Spielplatzgeräte, PET-Verpackungen, Haushaltschemie, Schutzkleidung sowie Kunststoffteile für Autoindustrie und Baubranche. Eine regionale Besonderheit bildet die Herstellung von Kunststofffiguren unterschiedlicher Form und Größe (Werbefiguren, Tiere, menschliche Gestalten, Zwerge, etc.).

Besonders bemerkenswert ist ebenso die starke Position der Informations- und Kommunikationstechnik in der Wojewodschaft Lubuskie. Gemäß dem Bericht *Investitions- und Exportpotenzial der Wojewodschaft Lubuskie unter Berücksichtigung der Entwicklung des öffentlichen und privaten Sektors* wird diese Branche überwiegend von Unternehmen vertreten, die auf eine Intelligente Spezialisierung der Region setzen. Von 1.574 Unternehmen der ICT-Branche sind 525 in Zielona Góra, 300 in Gorzów Wlkp. sowie (am wenigsten) 27 im Landkreis Sulęcín ansässig. Die Konzentration von Firmen dieses Sektors in Zielona Góra beruht einerseits auf dem dortigen Universitätsstandort, andererseits auf vielen bereits ansässigen Unternehmen, die ihre Produkte in kurzer Zeit auf dem europäischen und Weltmarkt platzieren konnten. Neben Soft- und Hardware für Digitalfernsehen werden Programme für Unternehmen, IT-Sicherheit und Lösungen im Bereich Elektroingenieurwesen und

Telematik angeboten. Viele Firmen haben damit begonnen, ihre Produkte online anzubieten, wie z. B. Schuhe und Kleidung, exklusive Fahrzeugteile.

Der Wert der vermarkteten Erzeugung in der Industrie betrug 2013 laut Angaben des Statistischen Hauptamts 26.526,9 Mio. PLN, womit Industrie und produzierendes Gewerbe landesweit zwar nur Rang 13 belegen, jedoch unter Berücksichtigung der geringen Bevölkerungszahl bereits wesentlich besser eingestuft werden kann (umgerechnet auf die Einwohnerzahlen belegt die Wojewodschaft Lubuskie hier Rang 7). Gleichzeitig steigt der Wert dieser Kennziffer zuletzt systematisch.

In der Wojewodschaft Lubuskie gibt es in viele Lagerstätten (mineralische, energetische und andere Rohstoffe), die von insg. 118 Bergbauunternehmen (Stand: 2014) abgebaut werden, d.h. gegenüber 2009 ein Anstieg um 36 Unternehmen. Ein Unternehmen hiervon fördert Braunkohle im Tagebau Sieniawa (Landkreis Świebodzin), drei Erdgas und Erdöl (Landkreise Gorzów Wlkp., Strzelce Krajeńskie/Drezdenko, Świebodzin, Krosno Odrzańskie, Nowa Sól und Wschowa).

Bezogen auf die Anzahl der Unternehmen nimmt die Baubranche den zweiten Platz hinter dem Handel ein. Errichtet werden vor allem Einfamilienhäuser, die seit vielen Jahren den größten Anteil an der Bauproduktion einnehmen. Zuletzt steig ebenso die Anzahl der Baugenehmigungen für Ingenieurbauten sowie im Wasserbau. Je 1.000 Einwohner werden in der Wojewodschaft durchschnittlich 3,29 Wohngebäude der Nutzung übergeben, was unter dem Landesdurchschnitt von 3,72 liegt.⁶⁵ Im Jahre 2013 erwirtschaftete die Baubranche je Einwohner einen Wert der vermarkteten Erzeugung in Höhe von 3.210 PLN; landesweit lag dieser Wert bei durchschnittlich 4.104 PLN.

Industrie- und Gewerbeparks

Die Mehrheit der Industrie- und Gewerbegebiete befinden sich vor allem in den jeweiligen Zentren: dies sind Gorzów Wielkopolski (insbesondere moderne Produktionsbetriebe; hier entwickeln sich vor allem die Branchen Fahrzeugindustrie, Chemieindustrie, Elektronik, Maschinenbau, Metallindustrie, Pharmakologie, Bauwesen und Handel), Żary (es überwiegen Holz- und Fahrzeugindustrie sowie Glasherstellung und -verarbeitung), Nowa Sól (mit Schwerpunkt auf den Branchen Lebensmittelindustrie, Fahrzeugindustrie, Elektronik und Elektrotechnik, Gießerei) und Zielona Góra (vor allem Dienstleistungssektor, u.a. Handel). Gut vertreten sind ebenso Unternehmen des produzierenden und verarbeitenden Gewerbes, wie Metallverarbeitung, Holzverarbeitung, Möbelherstellung, Lebensmittelindustrie, Elektrotechnik sowie die o.g. ICT-Branche. Von wesentlicher Bedeutung für die weitere Entwicklung von Industrie und Gewerbe sind ebenso kleinere Zentren wie Świebodzin, Kostrzyn (Oder), Sulęcín, Szprotawa, Sulechów, Żagań, Zbąszynek und Witnica.

In der Wojewodschaft Lubuskie wurde die Sonderwirtschaftszone Kostrzyn (Oder)/Ślubice eingerichtet, deren Gebiet die Wojewodschaften Lubuskie, Großpolen und Westpommern umfasst. Insgesamt umfasst sie eine Fläche von 2.165 ha (Angaben für 2017); hier wurden ebenso die Mehrheit der Industrie- und Gewerbegebiete der Wojewodschaft Lubuskie errichtet. Die Sonderwirtschaftszone umfasst 56 sog. Subzonen, hiervon 24 in der Wojewodschaft Lubuskie. In der Sonderwirtschaftszone sind insg. 65 Unternehmen des produzierenden Gewerbes tätig, von denen sich 29 in der Gruppe der 200 exportstärksten Unternehmen der Wojewodschaft Lubuskie befinden. Darüber hinaus wurden in Witnica ein Industrie- und Gewerbegebiet, in Żagań ein Gewerbepark sowie in Iłowa eine sog. Subzone der Sonderwirtschaftszone Legnica errichtet. In Szprotawa und Świebodzin wurden Subzonen der Sonderwirtschaftszone Wałbrzych eingerichtet, in Żary der Industriepark Żary, in Ośno Lubuskie ein städtisches Gewerbegebiet sowie in Zielona Góra ein Gewerbegebiet, in dem gewerbliche Tätigkeiten besonders gefördert werden.

Um die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen zu stärken sowie die Voraussetzungen für eine Entwicklung von Hochtechnologien in der Wojewodschaft zu verbessern, wurden folgende Parks und Gebiete angelegt:

Lebuser Technologie- und Industriepark in Zielona Góra, Ortsteil Nowy Kisielin, zu dem folgende Parks zählen:

⁶⁵ Angaben des Statistischen Hauptamts.

- Wissenschafts- und Technologiepark der Universität Zielona Góra,
- Sonderwirtschaftszone,
- Gewerbepark der Lebuser Dreistadt (Zielona Góra, Nowa Sól, Sulechów),
- Technologie und Logistikpark „INTERIOR“ in Nowa Sól,
- Technologiezentrum Gorzów Wlkp. – Industrie- und Wissenschaftspark (GO-TECHNOLOGY),
- Industriepark Międzyrzecz,
- Regionaler Industriepark Skwierzyna,
- Zentrum für erneuerbare Energien der Staatlichen Fachhochschule in Sulechów,
- Lebuser Zentrum für innovative Landtechnik in Kalsk.

Darüber hinaus werden kleine und mittlere Unternehmen von Gründerzentren unterstützt:

- Zentrum Entrepreneurship und Technologietransfer der Universität Zielona Góra,
- Akademisches Gründernetzwerk der Universität Zielona Góra,
- Gründerzentrum der Lebuser Stiftung Westliches Wirtschaftszentrum in Gorzów Wlkp.,
- Forschungszentrum „Eko-innowacje“ in Stanowice,
- Gründer- und Beratungszentrum der Stiftung „Przedsiębiorczość“ [Unternehmertum] in Żary,
- Innovations- und Beratungszentrum der Agentur für lokale Wirtschaftsförderung in Żagan.

Unterstützung bieten ebenso die beiden größten Arbeitgeberverbände der Wojewodschaft, d.h. die Westliche Industrie- und Handelskammer in Gorzów Wlkp. sowie der Arbeitgeberverband des Lebusser Landes mit Sitz in Zielona Góra.

Eine bedeutende Rolle ebenso bei der Wirtschaftsförderung kommt den beiden Lebuser Euroregionen „Spree-Neiße-Bober“ und „Pro-Europa Viadrina“ bei. Im Rahmen der Umsetzung von Entwicklungs- und Handelskonzepten der Euroregionen leisten sie einen erheblichen Beitrag ebenso zur Verbesserung der grenzüberschreitenden wirtschaftlichen Beziehungen, sei es nur über Initiativen wie alljährlichen euroregionalen Messen oder einer „Wirtschaftsinformationsbank“ für deutsche und polnische Unternehmen, die eine Zusammenarbeit aufnehmen wollen.

Land- und Forstwirtschaft

Die Ressourcen des Produktionsraums von Landwirtschaft und Gartenbau in der Wojewodschaft Lubuskie sind sehr begrenzt, der Anteil der landwirtschaftlich genutzten Flächen sinkt systematisch. Im Landesvergleich werden lediglich 2,8 % der Wojewodschaftsfläche landwirtschaftlich genutzt. Kennzeichnend für die Landwirtschaft der Region sind schwache Böden und eine recht kleinteilige Agrarstruktur. Laut Agrarzensus 2010 beträgt die mittlere Betriebsgröße in der Wojewodschaft Lubuskie 14,10 ha (landesweit: 7,92 ha). Landwirtschaftlich geprägt sind vor allem die Landkreise Strzelce Krajeńskie/Drezdenko, Krosno Odrzańskie, Sulęcín und Wschowa. Die besten Ausgangsbedingungen für landwirtschaftliche Betriebe und ihre Entwicklung (unter Berücksichtigung der Bodengüteklassen, Traditionen, Lebensmittelproduktion in einem umfangreicheren Maße) bestehen im Landkreis Wschowa, teilweise ebenso in den Landkreisen Żagan und Nowa Sól.

Angebaut werden vor allem Getreide (hauptsächlich Weizen, Roggen und Triticale), Industriepflanzen (Raps, Zuckerrüben, in geringerem Maße Hopfen und Tabak), Kartoffeln sowie Weiden. Bei der Tierproduktion überwiegen Geflügel und Schweine.

Der Mechanisierungsgrad der Landwirtschaft in der Wojewodschaft Lubuskie ist nur sehr gering. Die durchschnittliche Anzahl von Traktoren je landwirtschaftlichen Vollerwerbsbetrieb in der Wojewodschaft Lubuskie betrug 0,5, bei einem landesweiten Durchschnitt von 1,4 Zugmaschinen je Betrieb.⁶⁶ Parallel hierzu kennzeichnet die Landwirtschaft in der Wojewodschaft Lubuskie hingegen eine hohe Produktivität: je Hektar liegen die Erträge bei 47,1 dt; der landesweite Durchschnitt dieser Kennzahl liegt bei 42,7 dt/ha⁶⁷.

⁶⁶ Ibidem.

⁶⁷ Angaben des Statistischen Hauptamts für 2014.

Besonderes Merkmal der Wojewodschaft Lubuskie ist ihr landesweit höchster Bewaldungsgrad aller anderen Regionen. Die Wälder werden überwiegend (zu 98 %) vom Staatsforst verwaltet. Die Holzgewinnung nimmt systematisch zu, 2011 wurden mehr als 3 Mio. m³ Rohholz geerntet, im Jahre 2014 bereits 3,4 Mio. m³.

6. Verkehr und Transport

Die Wojewodschaft Lubuskie verfügt über eine gute verkehrliche Erreichbarkeit. Durch die Wojewodschaft verläuft der die Ostsee mit der Adria verbindende Mitteleuropäische Verkehrskorridor (CETC), zu dem ebenso die Schnellverkehrsstraße S3, die Autobahn A2, die Bahnstrecken Nr. 3 (Fernverkehr) sowie Nr. 273 und Nr. 351 (Nahverkehrsstrecke) sowie die Wasserstraßen Oder und Warthe zählen.

Straßennetz

Das Verkehrsnetz der Wojewodschaft bildet vor allem ein Straßennetz, dessen Struktur vor allem von den beiden größten Städten Gorzów Wielkopolski und Zielona Góra geprägt ist. Durch diese beiden Zentren verläuft die Schnellverkehrsstraße S3. Alle anderen Städte von einem gleichmäßig verteilten Netz von Landes- und Wojewodschaftsstraßen miteinander verbunden. Die mittlere Fahrtzeit mit dem Pkw zu einer der beiden größten Verwaltungszentren der Wojewodschaft beträgt für 90 % der Bevölkerung weniger als eine Stunde.⁶⁸

Die höchste Dichte an befestigten Straßen (in km Kreis- und Gemeindestraßen je 100 km²) vermerken die Städte Zielona Góra (Verwaltungsgrenzen bis 31. Dezember 2014) und Gorzów Wielkopolski sowie die Landkreise Żary, Świebodzin und Nowa Sól. Am niedrigsten liegt diese Kennziffer in den Landkreisen Międzyrzecz und Sulęcín,⁶⁹ die ebenso den geringsten Urbanisierungsgrad sowie einen sehr hohen Bewaldungsgrad aufweisen.

Hinzuweisen ist auf die hohe Belastung, die von stark frequentierten Landes- und Wojewodschaftsstraßen ausgehen, insbesondere fehlt es Ortsumgehungen für Städte wie Kostrzyn (Oder), in denen ein starker LKW-Verkehr herrscht. Problematisch sind ebenso nicht mehr den technischen Standards entsprechende Ingenieurbauten entlang dieser Straßen, wie z. B. die Oderbrücke in Krosno Odrzańskie. Einen ungünstigen Einfluss auf die verkehrliche Erreichbarkeit nehmen die Fährverbindungen über die Oder in Połeck, Brody, Pomorsko und Milsko, die „Verkehrsengpässe“ ihrer eigenen Art bilden. Sie verlängern Fahrtzeiten, bilden Staus, werden nur tagsüber betrieben und zudem ist ihr Betrieb von Witterungs- und hydrologischen Bedingungen abhängig.

Das höchste Verkehrsaufkommen in der Wojewodschaft verzeichnen die Autobahn A2 sowie die Landesstraße Nr. 92. Die grenznahe Lage trägt zu einem hohen Anteil des Lastkraftverkehrs bei, die A2 verläuft transeuropäisch von Moskau über Warschau nach Berlin und zählt gleichzeitig zum Korridor Nord-Ostsee (Kernnetz des TEN-V). Zum Verkehrsaufkommen in der Region trägt ebenso der Transitverkehr zwischen den Wojewodschaften Westpommern und Niederschlesien sowie dem Oberschlesischen Industriebezirk bei. Er verläuft vorwiegend auf der S3 sowie der Landesstraße Nr. 3, die zum Ostsee-Adria-Korridor des TEN-V-Kernnetzes zählt. Laut Landesstraßenbauplanung 2014-2023⁷⁰ (mit dem Horizont bis 2025) wird in der Wojewodschaft Lubuskie vor allem die Schnellverkehrsstraße S3 neu bzw. aus- und umgebaut.

Schienenetz

Die Wojewodschaft Lubuskie verfügt über ein gut ausgebautes Schienenetz. Sie zählen sowohl zum Fernstreckennetz (wie die zum Nord-Ostsee-Korridor zählende Bahnstrecke 3), wie auch zum Nahstreckennetz, wie die Bahnstrecke 351, die im Nordosten der Wojewodschaften verläuft und eine Anbindung zum Ostsee-Adria-Korridor bildet.

⁶⁸ Entwicklungsstrategie für die Wojewodschaft Lubuskie 2020, Beschluss Nr. XXXII/319/12 des Sejmiks der Wojewodschaft Lubuskie vom 19. November 2012.

⁶⁹ Angaben des Statistischen Hauptamts für 2013.

⁷⁰ Landesstraßenbauplanung 2014-2023 (mit dem Horizont bis 2025), Beschluss des Ministerrats vom 8. September 2015, Ministerium für Infrastruktur und Entwicklung.

Fahrgast- und Güteraufkommen blieb in den Jahren 2005–2015 auf gleichem Niveau, jedoch war die Zahl der Reisenden niedriger als in den Vorjahren.⁷¹ Die sinkende Bedeutung des Güterschienerverkehrs resultiert insbesondere aus seiner fehlenden Wettbewerbsfähigkeit, vor allem bedingt durch den schlechten technischen Zustand der Schieneninfrastruktur. In der Wojewodschaft Lubuskie trug hierzu ebenso die Stilllegung zahlreicher Streckenabschnitte bei, was letztlich zu einer starken Fragmentierung des Netzes führte.

Im Rahmen der Aufteilung des Streckennetzes nach seiner Nutzung werden die Strecken in der Wojewodschaft Lubuskie nach Streckenabschnitten unterteilt, auf denen Personen- oder Personen- und Güterverkehr erfolgt sowie stillgelegte oder außer Betrieb genommene Strecken. Darüber hinaus wurde eine Klassifizierung entsprechend der Hauptverkehrslinien AGC ([Bahnstrecke] LK3, LK351)⁷², der wichtigen Linien des internationalen kombinierten Verkehrs AGTC (LK3, LK273, LK282, LK370)⁷³ sowie ihrer Zugehörigkeit zum Korridor TEN-V (LK3, LK273, LK351) vorgenommen.

Alle Bahnstrecken in der Wojewodschaft Lubuskie sind normalspurig. Zu den wichtigsten Bahnhöfen zählen Zielona Góra, Gorzów Wielkopolski, Zbąszynek, Rzepin, Kostrzyn (Oder), Żagań, Żary, Czerwieńsk, Świebodzin, Sulechów sowie Nowa Sól. Viele der größeren Städte der Region mit mehr als 10.000 Einwohnern ist nicht an das Streckennetz angeschlossen, u.a. Gubin, Lubsko und Wschowa (die Strecken wurden stillgelegt oder der Personenverkehr einstweilig eingestellt).

Die Anzahl der Streckenabschnitte, die für den Güterverkehr genutzt werden, ist höher als derjenigen Abschnitte, auf denen Fahrgäste befördert werden. Im Bereich der Verkehrsknotenpunkte wurden öffentlich zugängliche Umladestationen errichtet.

Die für Streckennetz und Bahninfrastruktur zuständige *PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.* erstellt derzeit Studien, in deren Rahmen Unterlagen zu Verlauf und Ausbau des Streckennetzes für den Hochgeschwindigkeitsverkehr zwischen Poznań und Berlin sowie Wrocław und Prag (5 Varianten des Streckenverlaufs nach Berlin) vorgelegt werden sollen. Die Ergebnisse der Studie dienen als Grundlage für weitere Arbeiten im Rahmen der Erstellung bauvorbereitender Unterlagen für das Schnellfahrstreckennetz.

Binnenwasserstraßen

Eine Alternative bzw. Ergänzung zu den zuvor aufgeführten Verkehrsformen, vor allem des kombinierten Verkehrs, bilden Wasserstraßen. Der zweitgrößte Fluss Polens, die Oder sowie einer ihrer Zuflüsse, die Warthe, sind internationalen Wasserstraßen. Der Binnenschiffahrt kommt in der Wojewodschaft Lubuskie – wie auch in Polen insgesamt – keine größere Bedeutung im Güterverkehr zu, der Personenverkehr ist lediglich von Relevanz im Fremdenverkehr oder ergänzt örtlich die Straßeninfrastruktur (Flussfähren). Diese marginale Bedeutung der Binnenschiffahrt ist vor allem auf den schlechten technischen Zustand der Wasserstraßen und ihrer Infrastruktur zurückzuführen.

Durch die Wojewodschaft Lubuskie verlaufen zwei internationale Wasserstraßen: die E30 mit einem Abschnitt der Oder (Verbindung zwischen Ostsee und Donau) sowie die E70, ein Abschnitt von Oder, Warthe und Netze (Verbindung zwischen Ostsee und Atlantik). Die Oder bildet für die Wojewodschaft Lubuskie hierbei den Grundpfeiler für die künftige Entwicklung der grenzüberschreitenden Binnenschiffahrt. Eine wichtige überregionale Funktion könnte hierbei, aufgrund seiner grenznahen Lage, den Flusshäfen in Kostrzyn/Oder (Knoten zwischen den beiden internationalen Wasserstraßen E30 und E70) sowie in Cigacice und Nowa Sól zukommen. Der zur Wasserstraße Oder-Weichsel zählende Abschnitt entlang von Warthe und Netze verläuft wiederum inmitten einer besonders ästhetischen Landschaft, womit er vor allem für den Wassertourismus von Bedeutung sein wird.

Im Rahmen der Förderung des Wassertourismus wird der Bau von Anlegestellen bzw. kleinere Marinas in den folgenden Ortschaften (beiderseits der Grenze) geplant bzw. umgesetzt: Siedlisko, Stara

⁷¹ Untersuchungen und Daten des Amtes für Bahnverkehr (UTK), www.utk.gov.pl.

⁷² Europäisches Übereinkommen über die Hauptlinien des internationalen Eisenbahnverkehrs (AGC) abgeschlossen in Genf am 31. Mai 1985 ([poln. GBl.] Dz. U. 1989, Nr. 42, Pos. 231).

⁷³ Europäisches Übereinkommen über wichtige Linien des internationalen kombinierten Verkehrs und damit zusammenhängende Einrichtungen (AGTC), abgeschlossen in Genf am 1. Februar 1991 ([Amtsblatt der Republik Polen] M.P. 2004, Nr. 3, Pos. 50).

Wieś, Stany, Bobrownik, Krępa, Pomorsko, Nietków, Będów, Gostchorze, Połęczko, an Mündung der Lausitzer Neiße in die Oder, Ratzdorf, Urad, Świecko, Nowy Lubusz, Lebus sowie Górzycza.⁷⁴ Darüber hinaus können die Fährverbindungen in Miłsko, Pomorsko, Brody und Połęczko ebenso als Anlegestellen für Kanus und Kleinboote dienen. Ebenso werden derzeit Maßnahmen ergriffen, die die Schiffbarkeit der Binnenwasserstraßen wiederherstellen sollen.

Flugverkehr

In der Wojewodschaft Lubuskie gibt es mit dem regionalen Flughafen Zielona Góra/Babimost einen öffentlichen, zertifizierten Flughafen⁷⁵ (Code: ICAO EPZG). Er ist ca. 5 km südlich von Babimost gelegen und verfügt über gute Verkehrsanbindungen über den Eisenbahnknoten in Zbąszynek sowie die Schnellverkehrsstraße S3 und die Landesstraße DK 32. Die jeweilige Entfernung zu den beiden Wojewodschaftszentren beträgt 35 km nach Zielona Góra und 95 km nach Gorzów Wielkopolski. Einzige regelmäßige Flugverbindung ist nach Warschau. Er steht in Konkurrenz zu den nahe gelegenen Flughäfen Poznań-Ławica, Wrocław-Strachowice sowie den Berliner Flughäfen in Deutschland.

Ein weiterer Sport-Flugplatz befindet sich in nur 5 km Entfernung vom Stadtzentrum Zielona Góra in Przylep, der örtliche Funktionen erfüllt und von Rettungsdiensten sowie für agrotechnische Einsätze genutzt wird. Darüber hinaus befinden sich in der Wojewodschaft Lubuskie 22 Landeplätze, von denen 9 über eine landesweite Zulassung des Amts für Zivilluftfahrt verfügen.

Öffentlicher Verkehr

Die im Jahre 2012 verabschiedete Entwicklungsstrategie für die Wojewodschaft Lubuskie 2020 setzt sich im Rahmen der weiteren Entwicklung des öffentlichen Verkehrs folgende Ziele:

- Stärkung der funktionalen Verbindungen zwischen Gorzów Wielkopolski und Zielona Góra, u.a. mittels Gewährleistung effizienter Verbindungen zwischen diesen beiden Städten,
- Stärkung der internen Verflechtungen in den Ballungsräumen Gorzów Wlkp. und Zielona Góra,
- Entwicklung eines öffentlichen Nahpersonenverkehrs in den Städten unter Berücksichtigung ihres Umlands,
- Ausbau des Verkehrsliniennetzes zwischen den für die wirtschaftliche Entwicklung der Wojewodschaft bedeutsamen Gebieten (überregional sowie international: u.a. nach Berlin) einschl. Verbesserung des technischen Zustands des Schienenfahrzeugbestands.

Die Sicherstellung einer bedarfsgerechten Mobilität im Rahmen des Verkehrsliniennetzes kann einen zielgerichteten Entwicklungsimpuls setzen.⁷⁶ Sein Ausbau leistet darüber hinaus einen Beitrag zu einem verbesserten territorialen Zusammenhalt.⁷⁷

Schienerverkehr

Der Rückgang der Bedeutung des Schienenverkehrs im Rahmen der Personenbeförderung – wie er nicht nur in der Wojewodschaft Lubuskie, sondern landesweit beobachtet wird – führte zu einem erhöhten Fahrgastaufkommen bei den Busunternehmen, die einen erheblichen Anteil der Fahrgäste von der Bahn übernommen hat. Ursachen hierfür bildet ebenso die sinkende Qualität des Schienenpersonenverkehrs, u.a. längere Fahrtzeiten (geringe Geschwindigkeiten aufgrund des schlechten technischen Zustands des Schienennetzes), Unpünktlichkeit, geringer Reisekomfort. Gestiegene Investitionen in das Straßennetz verbesserten wiederum die verkehrliche Erreichbarkeit der Städte und Gemeinden, und damit ebenso die Wettbewerbsfähigkeit des Busverkehrs.⁷⁸

Aufgrund des im Eigentlichen recht gut entwickelten Schienennetzes in der Wojewodschaft Lubuskie bestehen Chancen zum Ausbau des schienengebundenen Personenverkehrs, und damit verbunden

⁷⁴ Vgl. hierzu das vom Ingenieurbüro für Straßen- und Brückenbau „PRODiM“ vorgelegte Konzept „Flussanlegestellen an der Oder“, Nowa Sól, Dezember 2012.

⁷⁵ Angaben des Amts für Zivilluftfahrt, Auszug aus dem Zulassungsregister zivile Flughäfen, 2015, www.ulc.gov.pl

⁷⁶ Auf der Grundlage der in der Verkehrsentwicklungsstrategie 2020 benannten Ziele.

⁷⁷ Auf der Grundlage der in der Verkehrsentwicklungsstrategie 2020 benannten Ziele.

⁷⁸ Vgl. den vom Referat Infrastruktur und Verkehrs des Marschallamts vorgelegten Plan zur nachhaltigen Entwicklung des öffentlichen Personennahverkehrs in der Wojewodschaft Lubuskie, Zielona Góra, März 2014.

seiner künftig wieder steigenden Bedeutung. Gleichzeitig wird jedoch erheblich weniger hierin investiert als erforderlich, wobei das Hauptproblem in fehlenden oder sehr geringen Bahnverbindungen besteht.

Die ungleichmäßig verteilte Verkehrsbelastung erfordert ein entsprechendes Angebot, das auch die jeweiligen Umsteigezeiten berücksichtigt.⁷⁹ Bahnverbindungen werden (und sollten dies tun) ebenso unter Einbindung außerhalb der Wojewodschaft gelegener Bahnknoten angeboten (u.a. Krzyż Wielkopolski, Głogów, Frankfurt (Oder), Guben, Węgliniec, Legnica), was zur Schaffung eines einheitlichen Verbindungsnetzes beiträgt.

Busverkehr

Eine Erhebung der Busverbindungen zwischen den einzelnen Landkreisen verweist darauf, dass diese vorrangig für Fahrten zu den beiden Wojewodschaftszentren genutzt werden. Ein erhöhtes Verkehrsaufkommen wird ebenso auf der S3 verzeichnet, darunter im Raum Zielona Góra, Sulechów und Nowa Sól.⁸⁰ In den Wojewodschaftszentren unterhalten die jeweiligen kommunalen Verkehrsbetriebe Busliniennetze; in Zielona Góra umfasst das Netz 28 Buslinien, in Gorzów Wielkopolski 38 Buslinien. In Nowa Sól erfolgt der öffentliche Personennahverkehr auf der Grundlage einer Vereinbarung zwischen der Stadt und privaten Busunternehmen, die insg. 9 Buslinien anbieten, die ebenso die umliegenden Gemeinden berücksichtigen. Der Personenverkehr in den anderen Städten und Gemeinden erfolgt ebenso auf der Grundlage von Vereinbarungen mit den jeweiligen Kommunalbetrieben sowie privaten Busunternehmen, die ihr Angebot an den jeweiligen Mobilitätsbedarf anpassen.

Der überörtliche sowie überregionale Buslinienverkehr erfolgt überwiegend von den Busbahnhöfen in Zielona Góra und Gorzów Wielkopolski, die vom staatlichen Busunternehmen PKS betrieben werden. Ergänzt wird ihr Angebot von privaten, ebenso nicht in der Wojewodschaft ansässigen Busunternehmen.

Straßenbahnen

In der Vorkriegszeit fuhren Straßenbahnen in Gubin (das Netz wurde 1938 stillgelegt), Kostrzyn/Oder (Stilllegung: 1938) sowie in Słubice (bis 1938). Ein Straßenbahnnetz mit 3 Linien wird in Gorzów Wielkopolski betrieben. Darüber hinaus gibt es konzeptionelle Überlegungen zur Wiederaufnahme des Straßenbahnverkehrs in Słubice, beruhend auf einer Anbindung an das Straßenbahnnetz in Frankfurt (Oder). Dieses Vorhaben würde die Integration zwischen den beiden Städten stärken und die Erreichbarkeit des Bahnhofs in Frankfurt (Oder) verbessern.

Güterverkehr und intermodaler Verkehr

In der Wojewodschaft Lubuskie gibt es derzeit keine intermodalen Terminals sowie Ver- bzw. Umladestationen für den Containertransport. Eine öffentliche Verladeinfrastruktur ist entlang der wichtigsten Bahnstrecken und Wojewodschafts- bzw. Landesstraßen zugänglich, die einen kombinierten Güterverkehr ermöglichen. In der Wojewodschaft Lubuskie gibt es in insg. 25 Ortschaften Ver- bzw. Umladestationen.⁸¹

Darüber hinaus gibt es in der Wojewodschaft Verkehrsknoten, die Straßen- und Schienenverkehr miteinander verbinden. Diese intermodalen Verkehrsknoten wurden in Gruppen unterteilt, je nach ihrer Erreichbarkeit. Überregionale Verkehrsknoten bilden die beiden Wojewodschaftszentren, da sie die wichtigsten Verkehrsknoten in der Region bilden, sowie Świebodzin, das entlang von A2 und S3 gelegen ist. Zu den regionalen Verkehrsknoten zählen kleinere Städte, die sehr gut an die Verkehrsnetze angebunden sind; die Umsetzung von Investitionsvorhaben in den Bereichen Schienen-, Wasser- und intermodaler Verkehr würde ihre jeweilige Bedeutung stärken (Nowa Sól, Żary/Żagań, Kostrzyn (Oder), Słubice/Świecko, Rzepin, Międzyrzecz sowie Skwierzyna).

⁷⁹ Vgl. den vom Referat Infrastruktur und Verkehrs des Marschallamts vorgelegten Plan zur nachhaltigen Entwicklung des öffentlichen Personennahverkehrs in der Wojewodschaft Lubuskie, Zielona Góra, März 2014.

⁸⁰ Vgl. Analyse des Personen- und Güterverkehrs in der Wojewodschaft Lubuskie einschl. Entwicklungsprognose, IGiPZ PAN [Institut für Geographie und Raumordnung der Polnischen Akademie der Wissenschaften], Warszawa 2015.

⁸¹ Karte der öffentlichen Verladeinfrastruktur, PKP PLK S.A., <http://www.plk-sa.pl/biuro-prasowe/mapy/>, Stand: 2015.

7. Technische Infrastruktur

Wasserwirtschaft

Die öffentliche Trinkwasserversorgung der Bevölkerung in der Wojewodschaft Lubuskie erfolgt vorrangig den quartären Grundwasserleitern. Qualität und Menge der Grundwasservorkommen werden im nördlichen Teil der Wojewodschaft als gut, im südlichen Teil als ausreichend bewertet.⁸²

In der Wojewodschaft gibt es lediglich eine Entnahmestelle, die Oberflächengewässer zur Trinkwasserversorgung nutzt (an der Raulen Obra, einem rechten Zufluss der Oder); es dient als Rohwasser für die Hauptwasserleitung des Wasserwerks Zielona Góra. Alle anderen Entnahmestellen nutzen unterirdische Gewässer. Das entnommene Wasser muss mehrheitlich aufbereitet werden, vor allem aufgrund des hohen Mangan- und Eisengehalts. Auf dem gesamten Gebiet der Wojewodschaft wurden Trinkwasserschutzgebiete eingerichtet. Im Rahmen der Ausweisung dieser Wasserschutzgebiete soll eine entsprechende Wasserqualität sichergestellt werden; das entnommene Wasser dient einerseits der Trinkwasserversorgung der Bevölkerung, andererseits der Wasserversorgung von Unternehmen, die besondere Anforderungen an die Wasserqualität stellen, wie ebenso dem Schutz der Grundwasservorkommen. Für die nachstehend genannten Wasserschutzgebiete wurden jeweils Schutzzonen je nach Fassungsbereich sowie engerem und weiterem Schutzgebiet eingerichtet, in denen Ge- und Verbote sowie weitere Auflagen der Flächen- und Wassernutzung gelten.

Die Länge des Wasserleitungssystems in der Wojewodschaft Lubuskie beträgt insg. 6.814,6 km (ohne Anschlüsse), in den Städten: 2.058,0 km, im ländlichen Raum: 4.756,6 km Wasserleitungen. Seit 2004 wurde es um 1.481,1 km im Rahmen zahlreicher Investitionsmaßnahmen zum Ausbau des Leitungsnetzes erweitert.⁸³ Im Jahre 2013 waren 917.892 Einwohner an das Wasserleitungsnetz der Wojewodschaft Lubuskie angeschlossen, d.h. 89,9 %. Es besteht ein deutliches Missverhältnis zwischen der Trinkwasserversorgung in den Städten, wo 96,0 % der Haushalte an das öffentliche Wasserleitungsnetz angeschlossen sind, und der Trinkwasserversorgung im ländlichen Raum, wo nur 79,4 % der Haushalte über einen Anschluss an das Wasserleitungsnetz verfügen.⁸⁴

Abwasserwirtschaft

Das Abwassernetz in der Wojewodschaft Lubuskie sind insg. 3.641,2 km lang.⁸⁵ Die Länge des Abwassernetzes hat sich seit 2004 fast verdoppelt. Der Ausbau des Abwassernetzes sollte parallel zum Ausbau des Wasserleitungsnetzes im Rahmen der Trinkwasserversorgung erfolgen, jedoch wird diesbezüglich in der Wojewodschaft Lubuskie ein erhebliches Missverhältnis zwischen den Anschlüssen an das Wasserleitungsnetz und den Anschlüssen an das Abwassernetz beobachtet; das Längenverhältnis zwischen beiden Netzen beträgt 1,87.⁸⁶

An das Abwassernetz der Wojewodschaft Lubuskie angeschlossen waren 2013 insg. 669.046 Einwohner, d.h. 65,5 %. Auch weiterhin besteht ein deutliches, überproportionales Missverhältnis zwischen den Anschlüssen in den Städten, wo 88,4 % der Einwohner an das Abwassernetz angeschlossen sind, und im ländlichen Raum, wo nur 26,2 % der Einwohner über einen Anschluss an das Abwassernetz verfügen. Am besten erschlossen sind die größeren Städte der Region, d.h. Gorzów Wielkopolski, Kostrzyn (Oder) sowie Zielona Góra. Werden weiterhin keine Investitionen in das Abwassernetz im ländlichen Raum vorgenommen, kann dies mit nachteiligen Umweltauswirkungen, vor allem einer Verunreinigung des Grundwassers, verbunden sein.⁸⁷

Laut Angaben des Statistischen Hauptamts (Stand zum 31.12.2014) werden alljährlich, vor allem im ländlichen Raum, immer mehr Kläranlagen in Betrieb genommen. Im Jahre 2014 gab es insg. 109 Kläranlagen, darunter 82 mit biologischer Reinigungsstufe sowie 27 Kläranlagen mit zusätzlichen Vor-

⁸² Trinkwasserversorgung der Bevölkerung in der Wojewodschaft Lubuskie 2014 einschließlich Prognose; Staatliches Wojewodschaftsamt für Gesundheit der Wojewodschaft Lubuskie in Gorzów Wlkp.

⁸³ Angaben des Statistischen Hauptamts, Stand zum 31.12.2014.

⁸⁴ Angaben des Statistischen Hauptamts, Stand zum 31.12.2013.

⁸⁵ Ibidem.

⁸⁶ Angaben des Statistischen Hauptamts, Stand zum 31.12.2014.

⁸⁷ Angaben des Statistischen Hauptamts, Stand zum 31.12.2013.

stufen zur Entfernung biogener Stoffe. Die Größe von 22 der Kläranlagen ist für mehr als 10.000 Einwohnerwerte ausgelegt.

Das Haushaltsabwasser in nicht den kanalisierten Ortschaften oder Ortsteilen wird in Sammelgruben abgeleitet und regelmäßig abgepumpt sowie in den kommunalen Kläranlagen gereinigt; darüber hinaus werden Kleinkläranlagen betrieben.

Abfallwirtschaft

Die kommunale Abfallwirtschaft der Wojewodschaft Lubuskie erfolgt auf der Grundlage sowohl auf nationaler Ebene erstellter Pläne, wie u.a. dem nationalen Abfallwirtschaftsprogramm 2022, wie auch auf Wojewodschaftsebene gem. gesetzlicher Grundlagen aufgestellter Pläne, d.h. dem Abfallwirtschaftsplan der Wojewodschaft Lubuskie 2012-2017 (einschl. Fortschreibung bis 2020). Die Wojewodschaft wurde in vier Abfallwirtschaftsregionen aufgeteilt: Region Nord, Region Mitte, Region Ost und Region West.

Im Jahre 2013 wurden in der Wojewodschaft Lubuskie 1.050.600 Tonne Abfälle erzeugt (unter Ausnahme kommunaler Abfälle), wovon fast 95,75 % wiederverwertet, 3,75 % beseitigt, und 0,5 % vorübergehend deponiert wurden. Zu vermerken ist ein erheblicher Anstieg der wiederverwerteten Abfälle: noch 2003 betrug die Recyclingquote 75,6 %, im Jahre 2013 bereits 95,8 %. Positiv zu bewerten ist ebenso der Rückgang deponierter Abfälle; gegenüber 15,3 % im Jahre 2003 wurden 2013 nur noch 3,2% der Abfälle auf einer Deponie gelagert.⁸⁸

Nach Angaben des Statistischen Hauptamts für das Jahr 2013 waren 100 % der Einwohner in der Wojewodschaft Lubuskie von der kommunalen Abfallwirtschaft erfasst.⁸⁹ Im Jahre 2014 wurden 245.495,3 Tonnen Misch- und kommunale Abfälle entsorgt, 69 % hiervon recycelt.⁹⁰ Im Jahre 2013 wurden in der Wojewodschaft insg. 14 Abfalldeponien betrieben; ihre Gesamtfläche betrug 80 ha. Die Anzahl der Deponien sinkt systematisch, nachdem sie geschlossen werden, werden entsprechende Maßnahmen im Rahmen der Deponienachsorge sowie ihrer Rekultivierung ergriffen. Dies betrifft die ehemaligen Deponien in Zwierzyn, Jeziory und Łęknica.⁹¹

In der Wojewodschaft Lubuskie gibt es keine Verbrennungsanlage für kommunale Abfälle; in Gorzów Wielkopolski (Wojewodschaftsfach- und Poliklinik) sowie in Nowa Sól (Fach- und Poliklinik) werden zwei Verbrennungsanlage für medizinische Abfälle betrieben. Darüber hinaus gibt es zwei Deponien für gefährliche Abfälle (in Nowe Kurowo und Gorzów Wielkopolski), sowie eine Deponie für asbesthaltige Abfälle (ebenso in Gorzów Wielkopolski).⁹²

Deponien für nicht gefährliche Abfälle (auf denen ebenso keine kommunalen Abfälle gelagert werden), befinden sich in Janczewo (Asche und Schlacke), Mirocin Dolny (Industrieabfälle), Bobrowniki (Produktionsabfälle) sowie in Gorzów Wielkopolski (Rückstände aus der Entcarbonisierung, PGE Bergbau und konventionelle Energiewirtschaft, Kraftwerk Gorzów)⁹³.

Wärmeversorgung

Die Wärmeversorgung in der Wojewodschaft Lubuskie beruht hauptsächlich auf der Kohleverbrennung (42,2 %), gefolgt von Gasheizungen (30,8 %); den geringsten Anteil haben erneuerbare Energien (4,10 %). Nur auf die Haushalte bezogen erfolgt die Wärmeversorgung zu 56,4 % aus der Kohleverbrennung, auf dem zweiten Platz folgt der Brennstoff Gas, wiederum am geringsten eingesetzt werden erneuerbare Energien (0,1%).⁹⁴

Die Wärmeversorgungssysteme in der Wojewodschaft Lubuskie können grundsätzlich in zwei Kategorien unterteilt werden: zentrale Versorgung (Fernwärme), sowie dezentrale Inselsysteme. Den zent-

⁸⁸ Angaben des Statistischen Hauptamts, Stand zum 31.12.2013.

⁸⁹ Angaben des Statistischen Hauptamts, Stand zum 31.12.2013.

⁹⁰ Abfallbilanzsystem der Wojewodschaft Lubuskie, Angaben für 2014.

⁹¹ Bericht zum Umsetzungsstand des Abfallwirtschaftsplans der Wojewodschaft Lubuskie für den Zeitraum vom 1. Januar 2011 bis zum 31. Dezember 2013.

⁹² Bericht zum Umsetzungsstand des Abfallwirtschaftsplans der Wojewodschaft Lubuskie für den Zeitraum vom 1. Januar 2011 bis zum 31. Dezember 2013.

⁹³ Ibidem.

⁹⁴ Energiestrategie der Wojewodschaft Lubuskie.

ralen Wärmeversorgungssystemen zugeordnet werden die Fernwärmeversorgungen der Stadt Zielona Góra (über das Heizkraftwerk Zielona Góra) sowie der Stadt Gorzów Wielkopolski, die über das Heizkraftwerk Gorzów Wlkp. sowie das Kraftwerk „Zakanale“ erfolgt. Größere Siedlungen sowie Wohn- und Gewerbeobjekte umfassende Inselsysteme befinden sich in Gubin, Kostrzyn (Oder), Koźuchów, Lubsko, Międzyrzecz, Nowa Sól, Skwierzyna, Słubice, Strzelce Krajeńskie, Sulechów, Sulęcín, Szprotawa, Świebodzin, Żagań und Żary.

Die Wärmeerzeugung im Heizkraftwerk Gorzów Wlkp. erfolgt sowohl über die Verbrennung von Kohle (d.h. Kohlenstaub und -grus), wie auch von Gas; im Heizkraftwerk Zielona Góra werden Strom und Wärme hauptsächlich in einem Gasblockheizkraftwerk erzeugt, zusätzlich Wärme in Öl-/Gasheizkesseln (seit 2012 wird vollständig auf den Brennstoff Kohle verzichtet).⁹⁵ In den Heizkesseln der Inselsysteme wird überwiegend Kohle zur Wärmeerzeugung verbrannt, was nachteilige Umweltauswirkungen nach sich zieht. In der Wojewodschaft Lubuskie gibt es ebenso das Kraftwerk der Fa. Arctic Paper Kostrzyn (Papierfabrik Kostrzyn/Oder), das mit Gas betrieben wird; hierbei handelt es sich um Erdgas mit hohem Stickstoffgehalt, das in den örtlichen Erdöl- und Erdgaslagerstätten gefördert wird. Nur 7 % der erzeugten Wärme wird in das städtische Wärmeversorgungsnetz abgeleitet. Das Fernwärmenetz der Wojewodschaft Lubuskie (Stand: 2013) umfasste insg. 340,3 km Fernwärmeleitungen, fast 60 % dieser Netze befinden sich in Gorzów Wielkopolski und Zielona Góra.⁹⁶ Bei etwa 50 % der Rohrleitungen in der Wojewodschaft Lubuskie handelt es sich um vorisolierte Leitungen; aufgrund der sukzessiven Modernisierung des Netzes steigt ihr Anteil von Jahr zu Jahr.

Flüssigbrennstoffe

Die Versorgung der Wojewodschaft mit Flüssigbrennstoffen beruht – wie auch in den anderen Landesteilen – hauptsächlich auf dem Import von Erdöl. Durch den nördlichen Teil der Wojewodschaft verläuft die Erdölleitung Freundschaft, hier der Nordstrang nach Deutschland. Der westliche Abschnitt der Erdölleitung Freundschaft verbindet die Erdölverarbeitungszentren Płock und Schwedt. Der Nordstrang versorgt die beiden deutschen Hauptabnehmer PCK Raffinerie GmbH Schwedt und TOTAL Raffinerie Mitteldeutschland GmbH in Leuna.

Die Wojewodschaft Lubuskie selbst verfügt über erschlossene Erdöllagerstätten. Die Förderung erfolgt in den Lagerstätten Dzieduszyce, Gajewo, Górzycza, Grotów, Jeniniec, Kije, Lubiatów, Lubiszyn, Mozów S, Ołobok, Radoszyn, Retno und Rybaki. Im Jahre 2015 wurden (in der Aufstellung unberücksichtigt blieb die Lagerstätte Barnówko-Mostno-Buszewo) insg. 356.390 Tonnen Erdöl und Kondensat gefördert, d.h. 39,5 % der Gesamtfördermenge in Polen.⁹⁷

Im Jahre 2013 nahm die Polnische Gesellschaft für Erdöl- und Erdgasbergbau (PGNiG), Niederlassung in Zielona Góra die Erdöl- und Erdgasförderanlage Lubiatów (KRNiGZ Lubiatów) in Betrieb, die zugleich die größte Erdölförderanlage in Polen ist. Die KRNiGZ Lubiatów fördert aus 13 Bohrungen der Erdöl- und Erdgaslagerstätten Grotów und Lubiatów sowie der Erdgaslagerstätte Międzychód. Die Förderleistung aus den o.g. Lagerstätten betrug im Jahre 2015 329.780 Tonnen Erdöl und Kondensat (entsprechend Lubiatów: 307.020 t und Grotów: 22.760 t), d.h. 92,5 % der Gesamtförderung von Erdöl und Kondensat in der Wojewodschaft Lubuskie.⁹⁸ Neben der o.g. Förderanlage werden in der Wojewodschaft Lubuskie drei weitere Förderanlagen betrieben: die Erdölförderanlage Jeniniec, die älteste Anlage in der Wojewodschaft Lubuskie (d.h. der Niederlassung Zielona Góra) Kije sowie die ihr unterstellte Förderstätte Połęcko.

Gasversorgung

Die Gasversorgung in der Wojewodschaft Lubuskie ist aufgrund der Struktur und Anzahl einzelner Gasversorgungsunternehmen sowie der Unterteilung in voneinander unabhängigen Systemen, die

⁹⁵ Angaben des Kraftwerks „Zielona Góra“ S.A. [AG].

⁹⁶ Angaben des Statistischen Hauptamts, Stand zum 31.12.2013.

⁹⁷ Bilanz Rohstoffressourcen in Polen zum Stand 31.12.2015 (Staatliches Institut für Geologie, Staatliches Forschungsinstitut).

⁹⁸ Bilanz Rohstoffressourcen in Polen zum Stand 31.12.2015 (Staatliches Institut für Geologie, Staatliches Forschungsinstitut).

von unterschiedlichen Erdgasarten betrieben werden, als sehr komplex zu bezeichnen.

Die Gasversorgung der Wojewodschaft erfolgt über den Import von Erdgas mit hohem Methangehalt (Erdgas E) aus Russland und Deutschland sowie über das nationale Gasverteilungsnetz mit beiden Gasarten E und LL. Genutzt werden ebenso Erdgas aus den heimischen Lagerstätten sowie Flüssigerdgas (LNG). Der Import aus Russland erfolgt u.a. über die ebenso durch die Wojewodschaft verlaufende Erdgasleitung Jamal-Europa (sie verläuft von der Jamal-Halbinsel in Sibirien über Russland, Weißrussland und Polen nach Westeuropa). Der Import aus Deutschland erfolgt über die Anschlussstelle Brieskow-Finkenheerd/Rybocice (DN 400) sowie in Gubin über eine örtliche Gasleitung zwischen Guben und Gubin (DN 300). Der nördliche und westliche Teil der Wojewodschaft wird mit Erdgas E versorgt, die südliche und östliche Teil mit Erdgas LL aus heimischen Lagerstätten.

An das Gasleitungsnetz angeschlossen sind 214.600 Abnehmer, hiervon 96 % Haushalte. Insgesamt nutzen 2013 534.400 Einwohner Erdgas, d.h. 52,3 % der Gesamtbevölkerung. Festzustellen ist ein deutliches Missverhältnis zwischen den Anschlüssen an das Gasleitungsnetz in den Städten (75,3 % der Einwohner) sowie im ländlichen Raum, wo nur 12,9 % der Einwohner an das Gasleitungsnetz angeschlossen sind. Im Jahre 2015 wurden die Gasleitung (DN 700) Szczecin-Lwówek (über die Gemeinden: Strzelce Krajeńskie, Zwierzyn, Santok, Deszczno, Skwierzyna, Przytoczna, Pszczew) zur Nutzung übergeben. Hierbei handelte es sich um eine der wichtigsten Investitionsvorhaben, eng verbunden mit der Errichtung des Flüssiggasterminals Świnoujście.

In der Wojewodschaft Lubuskie gibt es erschlossene Erdgaslagerstätten und Förderanlagen (bzw. einzelne Teile). Die Förderung erfolgt seitens der Polnischen Gesellschaft für Erdöl- und Erdgasbergbau (PGNiG), Niederlassung in Zielona Góra, deren Bereich ebenso die Wojewodschaften Westpommern, Pommern, Großpolen und Niederschlesien umfasst. Der Anteil der jährlichen Erdgasförderung beträgt über 20 % des landesweiten Gasbedarfs. In der Wojewodschaft Lubuskie befinden sich zwei Förderkomplexe: die Erdöl- und Erdgasförderanlage Lubiatów sowie die Erdgasförderanlage Wilków. Die größten Abnehmer in der Wojewodschaft Lubuskie sind die Heizkraftwerke Gorzów Wlkp. und Zielona Góra sowie das Heizkraftwerk der Arctic Paper Kostrzyn. Das an diese Abnehmer gelieferte Gas stammt aus Förderanlagen, die nicht in der Wojewodschaft Lubuskie gelegen sind.⁹⁹

Stromversorgung

Die wichtigsten Stromerzeuger und zugleich Hauptlieferanten in der Wojewodschaft Lubuskie sind die Heizkraftwerke Zielona Góra, Gorzów Wlkp. sowie Arctic Paper in Kostrzyn (Oder). Diese Kraftwerke erzeugen ca. 63 % des Strombedarfs in der Wojewodschaft, weitere 30 % werden dem nationalen Stromverteilungsnetz entnommen (Umspannwerke in Leśniów und Gorzów)¹⁰⁰, 8 % des Strombedarfs wird aus erneuerbaren Energiequellen erzeugt. Bei letzteren handelt es sich vor allem um Wasserkraft, größter Produzent ist das Wasserkraftwerk in Dychów.

Die Stromkunden in der Wojewodschaft Lubuskie sind vor allem an Nieder- und Mittelspannungsleitungen angeschlossen. Ursache hierfür ist ein ungenügend ausgebautes Hochspannungsnetz, das einen direkten Anschluss von Großkunden nicht gestattet. Die bestehenden Stromverteilungsnetze stellen eine Versorgung der wichtigsten Städte direkt über 110 kV- sowie 220 kV-Leitungen sicher; Verteilung und Umspannung erfolgen in den Schaltanlagen der Umspannstationen. Die meisten Schaltanlagen (220/110 kV sowie 110 kV/Mittelspannung) werden über Doppelleitungen versorgt, so dass eine Stromversorgung auch bei Störungen einer Leitung sichergestellt werden kann.

⁹⁹ „Złóża gazu ziemnego i ropy naftowej na pograniczu Polski i Niemiec i ich znaczenie dla systemu energetycznego” [Erdgas- und Erdöllagerstätten in der deutsch-polnischen Grenzregion und ihre Bedeutung für die Energiewirtschaft], Sławomir Kudela, PGNiG SA

¹⁰⁰ Energiestrategie der Wojewodschaft Lubuskie.

Erneuerbare Energien

Die Wojewodschaft Lubuskie verfügt über günstige und sehr günstige Bedingungen zum Ausbau erneuerbarer Energien.

Biomasse und Biogas

In der Wojewodschaft Lubuskie besteht ein erhebliches Potenzial zur Energiegewinnung aus Biomasse, vor allem aus Stroh und Energie-Weide. Trotz des hohen Bewaldungsgrades stehen aufgrund des dynamischen Wachstums der Forstwirtschaft keine umfangreicheren Holzressourcen zur Energiegewinnung mehr zur Verfügung. Genutzt werden lediglich in den Betrieben selbst erzeugte Holzabfälle. Zur Beheizung werden Kleinholz und Äste verwendet. In Zielona Góra ansässig ist der Pellethersteller Stelmet Sp. z o.o. sp. j. [GmbH & Co. oHG], der zur Herstellung von Brennstoffen aus Biomasse Nadelholz einsetzt und eine effektive Nutzung von Nebenprodukten gestattet.

Ebenso günstige Voraussetzungen herrschen für die Erzeugung und Nutzung von Biogas, sowohl aus landwirtschaftlichen Biogasanlagen, wie auch aus Kläranlagen (Klärgas) und Deponien (Deponiegas). In der Wojewodschaft Lubuskie gibt es vier landwirtschaftliche Biogasanlagen:¹⁰¹ in Niedoradz (Gemeinde Otyń), in Kalsk und Klepsko (Gemeinde Sulechów) sowie in Sieńsk (Gemeinde Gubin).

Neben diesen landwirtschaftlichen Biogasanlagen gibt es in der Wojewodschaft Lubuskie ebenso Anlagen, die Klärrückstände zur Erzeugung von Biogas nutzen. Es gibt zwei Kläranlagen, die Biogas erzeugen: in Gorzów Wielkopolski (mit einer installierten Leistung von 0,74 MW) sowie in Gubin (mit einer installierten Leistung von 0,45 MW).¹⁰² In Planung befindlich ist ein entsprechender Ausbau der Kläranlage für den Großraum Zielona Góra, die die Installation eines Fermenters für die Klärschlammvergärung einschl. Nutzung von Biogas mit einer Kraft-Wärme-Kopplungsanlage vorsieht. In 24 Kläranlagen besteht laut Energiestrategie der Wojewodschaft Lubuskie besteht das Potenzial zur Gewinnung von Biogas. Darüber hinaus wird in der Wojewodschaft Lubuskie Biogas in an Mülldeponien erzeugt: dies sind die Biogasanlage Racula in Zielona Góra (Leistung: 0,5 MW) sowie die Kleinbiogasanlage in Żary mit einer installierten Leistung von 0,2 MW.¹⁰³

Wasserkraft

Die topographischen Bedingungen zur Nutzung der Wasserkraft in der Wojewodschaft Lubuskie sind als günstig zu bewerten, obgleich nur in geringem Maße. Aus Wasserkraft werden 4 % des Strombedarfs in der Wojewodschaft gewonnen, was jedoch im Vergleich zu anderen erneuerbaren Energien ein recht erheblicher Anteil ist. Das Gesamtpotenzial der Wojewodschaft wird zu 17 % genutzt (ca. 270 GWh/Jahr); Schätzungen zufolge beläuft sich Ausbaupotenzial auf insg. 1.544 GWh/Jahr, vor allem auf der Mittleren Oder sowie der Lausitzer Neiße.

Größter Stromerzeuger in der Wojewodschaft ist die PGE Erneuerbare Energien S.A. Niederlassung Wasserkraftwerke Dychów in Dychów. Von den Wasserkraftwerken Dychów werden Anlagen auf dem Bober, der Lausitzer Neiße sowie dem Queis betrieben. Die wichtigste Rolle nimmt das Pumpspeicherkraftwerk „Dychów“ mit einer Leistung von 91,3 MW ein. Daneben betreiben sie 16 kleinere Laufwasserkraftwerke mit einer Gesamtleistung von ca. 20 MW. Zwei weitere Wasserkraftwerke – in Bledzew und Kamienna Knieja – werden von der Elektrownie Wodne Sp. z o.o. [GmbH] betrieben, die ein Tochterunternehmen der ENEA-Gruppe ist. Darüber hinaus gibt es in der Wojewodschaft 36 Kleinwasserkraftwerke,¹⁰⁴ 11 hiervon mit einer Leistung von mehr als 100 kW.¹⁰⁵

Windkraft

Die für die Wojewodschaft Lubuskie erstellten Karten ordnen sie den günstigen und sehr günstigen Gebietskulissen für Windkraft zu. Die Windgeschwindigkeit im Jahresdurchschnitt beträgt in einer Höhe von 100 m 6,5 m/s. Die technischen Voraussetzungen zur Installation von Windkraftanlagen ist

¹⁰¹ Regulierungsbehörde für Energiewirtschaft, Stand zum 01.08.2016.

¹⁰² Regulierungsbehörde für Energiewirtschaft, Stand zum 01.08.2016.

¹⁰³ Regulierungsbehörde für Energiewirtschaft, Stand zum 30.06.2015.

¹⁰⁴ Regulierungsbehörde für Energiewirtschaft, Stand zum 30.06.2015.

¹⁰⁵ Angaben der Regionaldirektionen Wasserwirtschaft Szczecin, Poznań und Wrocław.

von der Verteilung der offenen Flächen (vor allem landwirtschaftliche Nutzflächen) abhängig. Angaben des Instituts für Erneuerbare Energien zufolge bestehen auf 51 % der landwirtschaftlichen Nutzflächen unterschiedliche Beeinträchtigungen für die Installation von Windkraftanlagen. Die günstigsten Gebiete wurden für den zentralen Teil der Wojewodschaft in den Landkreisen Międzyrzecz, Sulęcín, Słubice und Świebodzin ausgewiesen. Diese Landkreise wurden der Gebietskulisse Windkraft der Zone II (sehr günstige Bedingungen) zugeordnet, alle anderen Landkreise der Zone III (eher günstige Bedingungen).¹⁰⁶

Neben diesen guten Voraussetzungen für eine Nutzung des Windkraft bestehen in der Wojewodschaft zahlreiche Einschränkungen und Hindernisse, wie z. B. Naturschutzgebiete (u.a. Natura 2000-Gebiete), viele 110 kV-Freileitungen sowie Kosten und Hindernisse im Rahmen der Errichtung von Hochspannungsleitungen. Als Hindernis erweist sich ebenso der erforderliche Abstand von Windkraftanlagen zu Wohngebäuden sowie ggf. Einwände von Einwohnern.

In der Wojewodschaft Lubuskie werden derzeit 9 Windparks mit einer Gesamtleistung von ca. 126 MW betrieben.^{107, 108, 109}

Geothermie

Die bei der hydrothermalen Geothermie genutzten Thermalwasser kommen in der Wojewodschaft in unterschiedlicher Tiefe und Temperatur vor. Sehr gute Ausgangsbedingungen wurden im nördlichen Teil der Wojewodschaft Lubuskie festgestellt. In der Region gibt es derzeit keine größere Anlage, die diese Energiequelle nutzen würde (Stand: Oktober 2015). Geothermie wird hauptsächlich von privaten Haushalten über Wärmepumpen genutzt.

Solarenergie

Im Vergleich zu anderen Regionen kennzeichnet die Wojewodschaft Lubuskie eine mittlere Intensität der Sonneneinstrahlung. Sie beträgt im Jahresdurchschnitt 1.600 Sonnenstunden, wovon ca. 80 % auf die 2 Frühjahrs- und Sommermonate entfallen.¹¹⁰ Die Solarkarten verzeichnen über den Zeitraum von 1994 bis 2013 für die Mehrheit der Wojewodschaftsfläche eine globale Strahlungsenergie von 1.050 bis 1.100 kWh/m², im nördlichen Teil der Wojewodschaft hingegen 1.000 bis 1.050 kWh/m².¹¹¹

Im Jahre 2014 wurde in Gubin eine Freiflächensolaranlage (Photovoltaik) in Betrieb genommen; sie nimmt eine Gesamtfläche von 2,6 ha ein, die installierte Leistung beträgt 1,504 MW. Diese PV-Anlage setzte den Grundstein für die Errichtung dreier weiterer Anlagen. Eine weitere Photovoltaikanlage mit einer Leistung von 0,2 MW wurde auf dem Gelände der Kläranlage in Sława installiert. Darüber hinaus verfügen 4 weitere Anlagen (Stand zum 30.06.2015) über entsprechende Genehmigungen des Präsidenten der Regulierungsbehörde für Energiewirtschaft für den Betrieb von PV-Anlagen, jedoch überschreitet keine dieser Anlagen eine installierte Leistung von 100 kW. Darüber hinaus nutzen zahlreiche Klein- und Kleinstanlagen in der gesamten Wojewodschaft Solarenergie, vor allem zur Warmwasseraufbereitung. Sie wurden auf privaten Wohnhäusern sowie öffentlichen Gebäuden installiert.

Telekommunikation/Internet

Angaben des Statistischen Hauptamts für 2014 zufolge verfügten 71 % der Haushalte in der Wojewodschaft Lubuskie über einen Internetzugang, hiervon 63 % über einen Breitbandanschluss. Die Wojewodschaft Lubuskie gilt als eine der Regionen mit dem dynamischsten Wachstum für sog. Breitbandzugänge zum Internet. Im Jahre 2014 wurde in der Wojewodschaft der Auf- und Ausbau des landesweit ersten regionalen Breitbandnetzes abgeschlossen, womit den Internetanbietern ein offe-

¹⁰⁶ Atlas Klimatu Polski [Klimaatlas Polen], Red. H. Lorenc, IMGW, Warszawa, 2005.

¹⁰⁷ Regulierungsbehörde für Energiewirtschaft, Stand zum 30.06.2015.

¹⁰⁸ www.polenergia.pl

¹⁰⁹ Stromversorgungsunternehmen ENEA.

¹¹⁰ Energiestrategie der Wojewodschaft Lubuskie.

¹¹¹ solargis.info (Abruf am: 10.07.2015)

ner Zugang zum Glasfasernetz zur Verfügung steht. In der gesamten Wojewodschaft kann das terrestrische digitale Fernsehen DVB-T empfangen werden.

8. Verteidigung und öffentliche Sicherheit

Oberstes Ziel der Republik Polen und seiner Organe ist die Gewährleistung sicherer Bedingungen zur Wahrnehmung und Umsetzung nationaler Interessen, wobei innere und äußere Gefahren abgewehrt werden sollen.¹¹² Zu den Gefährdungen der nationalen Sicherheit zählen derzeit vor allem politische, militärische, wirtschaftliche, soziale, ökologische und humanitäre Gefahren.

Für die Gewährleistung der öffentlichen Sicherheit in der Wojewodschaft Lubuskie ist der Lebuser Wojewode zuständig. Er nimmt u.a. Aufgaben des Krisenmanagements, des Bevölkerungsschutzes sowie der Verteidigung wahr; hierzu dient vor allem das Referat Sicherheit und Krisenmanagement im Wojewodschaftsamt, dem folgende Einrichtungen untergeordnet sind: das Wojewodschaftszentrum für Krisenmanagement, die Kooperative Regionalleitstelle sowie die Abteilungen Verteidigung, Zivilplanung und Logistik sowie zivile Notfallrettung. In den o.g. Bereichen arbeiten zahlreiche Behörden der Wojewodschaftsverwaltung eng mit dem Wojewoden zusammen.

Aufgrund ihrer Lage an der Staatsgrenze kommt der Wojewodschaft Lubuskie eine besondere Bedeutung für die nationale Verteidigung zu. In der Wojewodschaft sind Streitkräfte stationiert, zwischen den jeweiligen Truppenübungsplätzen verlaufen Wege und Straßen. In Żary wurden Landstreitkräfte stationiert (105. Militärkrankenhaus mit angeschlossener öffentlicher Poliklinik). Militärisch genutzt werden: der zivile Flughafen Zielona Góra-Babimost, der Sportflugplatz Przylep sowie die Landeplätze in Lipki Wielkie, Siedlisko und Grabowiec sowie die Bodenfunkstellen in Stubice und Drezdenko.

Der Aufstellung der Verordnung des Ministerrats über Unternehmen mit besonderer Bedeutung für die Belange der nationalen Verteidigung vom 4. Oktober 2010 (zuletzt geändert durch Verordnung des Ministerrates vom 9. Oktober 2012) ist zu entnehmen, dass in der Wojewodschaft Lubuskie keine Unternehmen ansässig sind, die aufgrund ihrer Bedeutung für die Belange der nationalen Sicherheit einer jeweiligen ministeriellen Aufsicht unterstellt wurden.

Sperrgebiete

In der Wojewodschaft Lubuskie wurden Sperrgebiete ausgewiesen, die den folgenden Behörden unterstellt sind: Ministerium für Nationale Verteidigung, Agentur für Innere Sicherheit, Oberste Polizeibehörde sowie Infrastrukturministerium. Hierbei handelt es sich vor allem um militärische Sperrgebiete sowie Gebiete, die von anderen Kräften genutzt werden; hierunter fallen ebenso Bahnstrecken. Von besonderer Bedeutung sind jedoch Sperrgebiete, die von den Polnischen Streitkräften als Truppenübungsplätze genutzt werden. Zu den größten zählen die Truppenübungsplätze Sulęcín-Wędrzyn sowie Żary-Żagań.

Bei nicht der Öffentlichkeit zugänglichen Bahngeländen handelt es sich vorrangig um Objekte und Anlagen, die direkt dem Betrieb von Bahnstrecken und sonstigen Bahnanlagen dienen; rechtliche Grundlage bildet der Bescheid Nr. 3 des Ministers für Infrastruktur und Entwicklung zur Festlegung von Sperrgebieten, durch die Bahnstrecken verlaufen vom 24. März 2014. In der Wojewodschaft Lubuskie sind hiervon insg. 3.465 ha Bahnflächen erfasst, d.h. 0,2 % ihrer Gesamtfläche. Die größten Bahngelände, die als Sperrgebiete ausgewiesen wurden, befinden sich in den Gemeinden Czerwieńsk, Żagań und Zbąszynek.

¹¹² Strategie für Nationale Sicherheit der Republik Polen 2022.

IV. Wichtigste Ursachen und Quellen von Umweltgefährdungen in der Wojewodschaft Lubuskie

Wichtigste Quellen der Luftverschmutzung

Wichtigste Quelle der Luftverschmutzung in der Wojewodschaft Lubuskie bilden anthropogene Emissionen. Natürliche Emissionsquellen, wie sie aus Prozessen in der Natur selbst resultieren (Bodenerosion, Gesteinsverwitterung, Vulkanausbrüche, etc.) haben eine marginale Bedeutung und beeinflussen die Luftqualität in dieser Region nur minimal. Zu den wichtigsten anthropogenen Ursachen der Luftverschmutzung zählen punktuelle Emissionen, wie z. B. aus Industrie- und Energieunternehmen, größere Flächen umfassende Quellen, wie z. B. Emissionen der Kommunalwirtschaft sowie Feinstaubemissionen aus Heizungsanlagen (Betriebe sowie Haushalte) sowie verkehrsbedingte Emissionen (sog. linienhafte Emissionen).

Den Punktquellen der Luftverschmutzung zugeordnet werden vor allem Industrie- und Energieunternehmen. Den Angaben des Statistischen Wojewodschaftsamt in Zielona Góra zufolge waren 2013 insg. 68 Unternehmen ansässig, von denen besonders hohe Schadstoffbelastungen für die Luft ausgingen,¹¹³ die jährliche Schadstoffbelastungen betragen 1,1 Tsd. Mg Feinstaub¹¹⁴ (d.h. 2,2 % der landesweiten Feinstaubbelastung) sowie 2.009,5 Tsd. Mg Gase (d.h. 0,9 % der landesweiten Gasemissionen)¹¹⁵. Im Jahre 2015 betragen die Emissionsbelastungen aus Industrieanlagen und anderen Betrieben mit besonders hohen Schadstoffbelastungen in der Wojewodschaft Lubuskie entsprechend 0,9 Tsd. Mg Feinstaub und 2.000,1 Tsd. Mg Gase,¹¹⁶ womit die Emissionen im Vergleich zum Jahr 2013 sanken.

Die größten Schadstoffemissionen gehen von den am dichtesten besiedelten Landkreisen und Städten mit hohem Industrie- und Gewerbeanteil aus (d.h. die Landkreise Żary, Międzyrzecz und Zielona Góra bezogen auf Feinstaubbelastungen sowie die Landkreise Żary und Gorzów Wlkp. und die Wojewodschaftszentren Gorzów Wlkp. und Zielona Góra bezogen auf Gasemissionen). In den Industrie- und Gewerbeparks wurden 2015 99,1% der Staub- sowie 32,3% der Gasemissionen in den Anlagen reduziert bzw. gefiltert.¹¹⁷

Wichtigste Flächenquelle der Luftverschmutzung in der Wojewodschaft Lubuskie sind Feinstaubemissionen aus Heizungsanlagen, wozu insb. Kohlekessel gezählt werden, in denen die Verbrennung von Kohle sehr unwirtschaftlich erfolgt. Die besondere Schädlichkeit dieser Luftverschmutzung beruht ebenso auf einer Nutzung emissionsintensiver Brennstoffe sowie – in vielen Fällen – der Verbrennung von Abfällen. Der Anstieg dieser Feinstaubemissionen, verbunden mit einem Anstieg der Belastungen mit Gas- und Schwebstaubemissionen, wird besonders während der Heizperiode spürbar, was die Ergebnisse von Messungen der Feinstaub- (PM10) Benzo[a]pyren-Belastung bestätigen; letzte Messungen nahm 2015 das Wojewodschaftsamt für Umweltschutz in Zielona Góra vor.¹¹⁸

Aufgrund der stetig ansteigenden Anzahl der Fahrzeuge auf den Straßen wurde in den letzten Jahren ein Anstieg der verkehrsbedingten Emissionen festgestellt, die den sog. linienhaften Emissionsquellen zugeordnet werden. Von diesem Problem betroffen sind insb. die beiden Wojewodschaftszentren Zielona Góra und Gorzów Wlkp. sowie Gebiete mit erheblicher Verkehrsbelastung (in unmittelbarer Nachbarschaft zur Autobahn A2 sowie zur Schnellverkehrsstraße S3, ebenso von Landesstraßen aufgrund eines erhöhten Lkw-Verkehrs, insbesondere DK18 und DK32).¹¹⁹ In diesen Gebieten wird neben Gas- und weiteren verkehrsbedingten Emissionen, die auf die Verbrennung von Kraftstoffen in den Motoren zurückzuführen sind, ebenso eine Überschreitung der zulässigen Lärmbelastung vermerkt. Ein zusätzlicher Einfluss auf den Anstieg verkehrsbedingter Emissionen ist darüber hinaus mit

¹¹³ Statistisches Jahrbuch der Wojewodschaft Lubuskie, Statistisches Wojewodschaftsamt in Zielona Góra, 2014.

¹¹⁴ Mg (Megagramm): abgeleitete Mengenangabe im Internationalen Einheitensystem (SI), 1.000.000 Gramm, ugs. Tonne.

¹¹⁵ Statistisches Hauptamt, Datenbank „Lokale Angaben“, Stand zum 31.12.2013.

¹¹⁶ Statistisches Hauptamt, Datenbank „Lokale Angaben“, Stand zum 31.12.2015.

¹¹⁷ Statistisches Hauptamt, 2016.

¹¹⁸ Umeltmonitoring: Luftqualität, Messergebnisse, WIOŚ Zielona Góra, <http://80.53.180.198>.

¹¹⁹ Zum Stand der Verkehrsentwicklung in der Wojewodschaft Lubuskie einschl. Ausblick auf weitere Entwicklungen – Abschlussbericht, Institut für Geographie und Raumordnung der Polnischen Akademie der Wissenschaften, 2015.

der Nutzung der Wojewodschaft Lubuskie als Transitgebiet für den grenzüberschreitenden Verkehr zwischen Polen und Deutschland verbunden.

Die vom Wojewodschaftsamt für Umweltschutz in Zielona Góra vorgenommenen Messungen der Luftqualität verweisen auf eine erhöhte Belastung mit dem im Schwebstaub enthaltenen Benzo[a]pyren, die die jeweils zulässigen Grenzwerte in allen Gebieten überschritt. Messungen der Feinstaubbelastung PM10 ergaben, dass die Grenzwerte nur in Zielona Góra nicht überschritten wurden, weshalb die Stadt Gorzów Wielkopolski sowie das übrige Gebiet der Wojewodschaft Lubuskie der Ergebnisklasse C zugeordnet wurden. Ebenso wurden in der Wojewodschaft Lubuskie erhöhte Ozonwerte festgestellt, die die langfristigen Grenzwerte überschreiten.

Verschmutzungen, die in die Luft gelangen und anschließend gemeinsam mit den atmosphärischen Niederschlägen in den Boden gelangen, bilden (ebenso im Ergebnis der Sedimentierung) eine wesentliche Ursache von Bodenverschmutzungen, die mit erheblichen Einwirkungen auf die natürliche Umwelt einhergehen. Besonders nachteilige Einwirkungen können diesbezüglich von Schwefel- und Stickstoffverbindungen ausgehen, die sog. sauren Regen verursachen, sowie von biogener Stickstoff- und Phosphatfixierung (Beeinflussung des Nährstoffgehalts von Böden und Gewässern) und von Schwermetallen (Landwirtschaft und Mündungsgebiete). Ursachen einiger Luftverschmutzungen, deren Folgen in der Wojewodschaft auftreten, liegen in benachbarten Wojewodschaften, z. B. dem Industriebezirk Legnica-Głogów (Wojewodschaft Niederschlesien).

Auch Lärm zählt zu den Belastungen der natürlichen Umwelt. Wichtigste anthropogene Ursachen der Lärmbelastung sind der Fahrzeug-, Eisenbahn-, Straßenbahn- und Luftverkehr, ebenso Parkflächen, Betriebshöfe für Busse und Straßenbahnen, des weiteren Industrie- und Gewerbeanlagen, öffentliche Gebäude und Objekte (Stadien, Clubs, etc.), Baugelände, etc.

Hauptquellen des Industrie- und Gewerbelärms in der Wojewodschaft Lubuskie sind u.a. Berg- und Tagebaue, Industriebetriebe wie z. B. Kronopol Sp. z o.o. (Żary), Rockwool Polska Sp. z o.o. (Cigacice), Arctic Paper Kostrzyn S.A. (Kostrzyn/Oder), Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. (Międzyrzecz), ICT Poland Sp. z o.o. (Kostrzyn/Oder) und auch kleinere Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe. Der Straßenverkehrslärm bildet die Hauptquelle der Lärmbelastung in der Wojewodschaft Lubuskie. Im Verlauf der letzten Jahre wird ein ständiger Anstieg von Fahrzeugen auf den Straßen festgestellt, was aufgrund einer fehlenden ausreichenden Anzahl von Schnellverkehrsstraßen zu Überschreitungen der zulässigen Grenzwerte führt. Quellen des Verkehrslärms in der Wojewodschaft sind hauptsächlich der Fahrzeug- sowie Eisenbahn- und Luftverkehr. Sog. Alltags- sowie Wohnlärm tritt in Wohngebieten und Wohngebäuden auf. Höchste Werte werden in dicht besiedelten Landkreisen sowie in den beiden Wojewodschaftszentren Gorzów Wielkopolski und Zielona Góra festgestellt.

Wichtigste Quellen der Verschmutzung von Oberflächen- und unterirdischen Gewässern

Die wichtigsten Gefährdungen für die Qualität der Gewässer in der Wojewodschaft Lubuskie gehen vom hohen Bedarf an Nutz- und Trinkwasser aus, und damit von einer übermäßigen Entnahme, der Ableitung von Abwasser (Grau- und Schwarz- bzw. Industrie- und Gewerbeabwasser) einschl. anthropogener Spurenstoffe sowie dem unkontrollierten Zufluss von Verschmutzungen aus sog. Flächenquellen, u.a. Dünger und Chemikalien aus landwirtschaftlichen Nutzflächen.¹²⁰

Die Versorgung mit Nutz- und Trinkwasser erfolgt in der Wojewodschaft Lubuskie hauptsächlich aus den Grundwasserleitern. Oberflächengewässer werden lediglich als Rohwasser für die Wasserversorgung von Zielona Góra (Entnahmestelle „Sadowa“ auf der Raulen Obra) genutzt. In den letzten Jahren wurde ein Rückgang des Wasserverbrauchs insb. von Land- und Forstwirtschaft sowie Haushalten vermerkt.

Ebenso konnte in den letzten Jahren – verbunden mit einer Verringerung der Ableitung ungeklärter Industrie- und Gewerbeabwasser in den Wasserkreislauf sowie dem Bau neuer bzw. die Modernisierung von Kläranlagen – eine erhebliche Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen vor allem bezogen auf Haushalts- und Gewerbeabwasser aus städtischen Gebieten festgestellt werden. Im ländlichen Raum besteht weiterhin eine Gefährdung für die Qualität der Gewässer aufgrund des deutli-

¹²⁰ Umweltmonitoring in der Wojewodschaft Lubuskie 2013-2014, WIOŚ Zielona Góra, 2015.

chen Missverhältnisses der Anschlüsse an das Wassernetz einerseits, sowie dem Abwassernetz andererseits.¹²¹

Wichtigste Quellen der Wasserverschmutzung sind Landwirtschaft, Tierzucht sowie Industrie und Gewerbe, wobei vor allem Flächenquellen ist nur sehr schwer einzuschätzen sowie zu kontrollieren sind. Hierzu zählen vor allem bebaute Gebiete, die über kein Abwassernetz verfügen, Mülldeponien, umweltbelastende Stoffeinträge aus Industrie- und Gewerbeanlagen, einige Berg- und Tagebaue sowie landwirtschaftliche Flächen, auf denen intensiv gedüngt wird sowie Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden. Die Tendenz zur steigenden Ausbringung und Einarbeitung von Düngemitteln in der Wojewodschaft Lubuskie kann künftig mit erhöhten Beeinträchtigungen der Gewässerqualität einhergehen.¹²² Punktuelle Einträge erfolgen u.a. aus Klärwerken, bei der Ableitung gereinigter Haushalts- und Industrieabwasser, aus sog. wilden Mülldeponien und Faulbehältern, Tanks, in denen Erdölprodukte gelagert werden, Tankstellen, Zuchtbetrieben sowie Kunstdüngerlagern. Linienhafte Einträge erfolgen aus stark frequentierten Straßen und Strecken.

Relieformgestaltung und Bodenzerstörung

Umgestaltungen des Reliefs sowie Bodenzerstörungen können sowohl auf natürliche als auch anthropogene Ursachen zurückgeführt werden. Eine unsachgemäße Bearbeitung landwirtschaftlicher Nutzflächen (insbesondere in der Mesoregion Talkessel Kargowa und im Trebnitzer Landrücken) kann zu Austrocknung und verstärkter Bodenerosion führen. Eine Analyse der Erosionsgefährdungen in der Wojewodschaft Lubuskie stellte heraus, dass in einigen Gemeinden besondere Gefährdungen aufgrund von Wassererosion bestehen, verbunden mit einer Austrocknung von Ackerböden infolge einer unsachgemäßen Entwässerung. Ein Verlust natürlicher Bodenfunktionen, wie ebenso von Lebensräumen ist in der Wojewodschaft Lubuskie u.a. verbunden mit Umnutzungen von Feucht- und Nasswiesen in Kulturböden infolge ihrer Trockenlegung. Hiervon betroffen sind u.a. die Flusstäler und Überschwemmungsflächen (z. B. das Untere Bobertal).¹²³

Bezogen auf Dürren¹²⁴ muss festgestellt werden, dass in der Wojewodschaft Lubuskie besonders trockenheitsanfällige Böden überwiegen, wobei Partikelgrößenanalysen hauptsächlich auf lockeren Sandboden sowie schwach lehmigen Sandboden verweisen. Bezogen auf Erd- und Hangrutsche sind nach vorläufigen Angaben des Staatlichen Instituts für Geologie¹²⁵ vor allem Flächen in den Gemeinden Stare Kurowo, Santok, Skwierzyna, Ślubice, Łagów, Krosno Odrzańskie, Bobrowice, Czerwińsk, Sulechów, Świdnica, Zabór, Nowogród Bobrzański, Żary, Żagań, Trzebiel und Przewóz betroffen. Darüber hinaus wurden größere erdrutschgefährdete Gebiete in den Gemeinden Gorzów Wielkopolski, Łagów, Santok und Stare Kurowo ausgewiesen. Hangrutschgefahren gehen in der Wojewodschaft Lubuskie hauptsächlich von den Steilhängen der Flusstäler und Seen sowie den Höhenzügen der Endmoränen aus.

Eine weitere Ursache von Relieformgestaltungen bilden Berg- und Tagebaue. In der Wojewodschaft Lubuskie gibt es zahlreiche mineralische und energetische Bodenschätze, deren Abbau mit Zerstörungen land- und forstwirtschaftlicher Flächen, in besonderen Fällen ebenso von Siedlungen verbunden ist. Die Erdöl-, Erdgas- und Braunkohlelagerstätten sind in sehr deutlich abgegrenzten Gebieten gelegen, womit wiederum auf Gebiete Bezug genommen werden kann, in denen ein Abbau mit erheblichen Umweltauswirkungen einhergehen wird. Hierbei handelt es sich vor allem um Lagerstätten bei Gorzów Wlkp., Drezdenko, Zielona Góra, Sulechów, Szlichtyngowa, Kostrzyn (Oder), Maszewo, Gubin, Brody, Rzepin und Cybinka. Von den zuvor genannten Gebieten sind die meisten Konflikte mit den Braunkohlelagerstätten verbunden, deren Abbau mit erheblichen Umgestaltungen der Landschaft (Tagebau Sieniawa) sowie – eines infolge des Abbaus im Tagebauverfahren entstehenden

¹²¹ Umweltmonitoring in der Wojewodschaft Lubuskie 2011-2012, WIOŚ Zielona Góra, 2013

¹²² Umweltschutzplan für die Wojewodschaft Lubuskie 2012-2015 (mit Planungshorizont bis 2019), Atmoterm im Auftrag des Vorstands der Wojewodschaft Lubuskie, 2012.

¹²³ Natura 2000: Standarddatenbogen für Vogelschutzgebiete. Gebiet Unteres Bobertal (PLH080068), GDOŚ 2013.

¹²⁴ Trockenheits-Monitoring der Landwirtschaft, IUNG-PIB 2012, www.szusza.iung.pulawy.pl

¹²⁵ Übersichtskarte Erd- und Hangrutsche sowie erdrutschgefährdete Gebiete in der Wojewodschaft Lubuskie, Staatliches Institut für Geologie, Erdrutschsicherungsanlagen, 2006-2008

weiträumigen sog. Sumpfung- bzw. Absenkungstrichters – einer maßgeblichen Beeinflussung des Wasserhaushalts (Oberflächen- und unterirdische Gewässer) einhergeht.¹²⁶

Eingriffe in Landschaftsbild und Relief gehen ebenso von Investitionsvorhaben, insbesondere im Rahmen der Verkehrsinfrastruktur, aus, die mit massiven Erdbewegungen verbunden sind. Neben Straßenbauvorhaben sind hiervon in der Wojewodschaft Lubuskie ebenso Gelände betroffen, in denen Verkehrsknoten angelegt werden (u.a. der Verkehrsknoten Autobahn A2/Schnellverkehrsstraße S3, Ortslage Świebodzin-Międzyrzec) sowie Gebiete, in denen derzeit eine intensive sozioökonomische Entwicklung erfolgt (u.a. Zielona Góra, Gorzów Wielkopolski sowie die unweit voneinander gelegenen Städte Żary und Żagań).

Eine Gefährdung für die Qualität von Böden und Gewässern kann ebenso von einem unsachgemäßen Umgang mit Haushaltsabwässern (insb. Grau- und Schwarzwasser) ausgehen, was vor allem auf den ländlichen Raum bezogen werden kann, wo nur wenige Einwohner an das Abwassernetz angeschlossen sind. Dieses Problem wurde ausführlicher im Unterabschnitt zu den Gefährdungen von Oberflächen- und unterirdischen Gewässern dargelegt.

Eine weitere Gefährdung für die Bodenqualität geht von Schadstoffbelastungen der Luft aus, die von Industrie- und Gewerbeanlagen, Landwirtschaft, Verkehr und Haushalten verursacht werden. Im Rahmen der Sedimentierung gelangen diese Schadstoffe, u.a. Schwermetalle, in den Boden. Untersuchungen des Instituts für Anbau, Düngung und Bodenkunde in Puławy¹²⁷ im Jahre 2010 ergaben, dass die Böden der Wojewodschaft Lubuskie keine Schwermetallbelastungen aufweisen, jedoch sollte man sich dessen bewusst sein, dass es sich mehrheitlich um saure Böden handelt,¹²⁸ die sehr anfällig für Schwermetallbelastungen sind, weshalb man auf eine landwirtschaftliche Nutzung vor allem in der näheren Umgebung von Industrie- und Gewerbeflächen sowie Straßen und Parkplätzen verzichten sollte.

Gefährdungen für Flora und Fauna

Der Verlust von Lebensräumen (insb. betroffen sind Pflanzenarten) kann auf eine übermäßige Nutzung¹²⁹ oder auf eine (natürliche) Sukzession zurückgeführt werden, wenn z. B. Bäume und Sträucher Arten verdrängen, die für Grünland- und Wiesengesellschaften charakteristisch sind.¹³⁰ Eine weitere Ursache besteht in der mechanischen Beseitigung der gesamten Pflanzendecke. Baum- und Strauchgruppen in den Flussbetten verlieren ihre Lebensräume am häufigsten infolge einer unsachgemäßen Regulierungsbebauung und Flussbegradigungen. Einfluss auf die Flora nehmen ebenso mittelbare Maßnahmen, die Änderungen in den jeweiligen Lebensräumen bewirken und somit zu einem Verlust von Arten führen, die z. B. empfindlich auf Veränderungen der Wasserverhältnisse reagieren. Auch andere Änderungen der Bodenverhältnisse, wie Einträge von Feinstaub oder Gasen, können zu einer Verdrängung von Arten mit niedrigen Toleranzschwellen und einer gleichzeitigen, u.a. floristischen Verarmung einzelner Pflanzengesellschaften führen.

Kennzeichnend für die Wojewodschaft Lubuskie ist ihr hoher Bewaldungsgrad. Gefährdungen gehen hier – neben natürlichen Ursachen wie Stürmen, Schädlingsbefall, vom Wild verursachte Schäden, etc. – ebenso vom Menschen aus. Die Attraktivität der Waldgebiete, die vor allem zu Erholungszwecken genutzt werden, geht mit einem Anstieg der Gästezahlen in diesen Gebieten einher (insb. Zielona Góra und Gorzów Wielkopolski sowie der nördliche und zentrale Teil der Wojewodschaft), was mit einem höheren Müllaufkommen (ebenso „wilde Müllkippen“) in den Wäldern sowie einem höheren Waldbrandrisiko verbunden ist.¹³¹

Eine Gefährdung für einzelne Tierarten ist auch in der Wojewodschaft Lubuskie verbunden mit einem Verlust von Lebensräumen aufgrund anthropogenen Drucks, vor allem auf Rückzugsgebiete, die der

¹²⁶ Ekofizjografia województwa lubuskiego. [Physiographisch-ökologische Studie der Wojewodschaft Lubuskie], Komplexe Bewertung des Umweltnutzens, Teil II, IMiGW Poznań im Auftrag des Vorstands der Wojewodschaft Lubuskie, 2009.

¹²⁷ Chemismus-Monitoring der Ackerböden in Polen, IUNG-PIB im Auftrag der GIOŚ, www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/
¹²⁸ Umweltschutz 2014, GUS [Statistisches Hauptamt], 2014.

¹²⁹ Natura 2000: Standarddatenbogen für Vogelschutzgebiete. Gebiet Unteres Bobertal (PLH080068), GDOŚ 2013.

¹³⁰ Natura 2000: Standarddatenbogen für Vogelschutzgebiete. Gebiet Tal der Faulen Obra (PLH080001), GDOŚ 2014.

¹³¹ Umweltschutzplan für die Wojewodschaft Lubuskie 2012-2015 (mit Planungshorizont bis 2019), Atmoterm im Auftrag des Vorstands der Wojewodschaft Lubuskie, 2012.

Fortpflanzung dienen. Im Falle von Amphibien und Vögeln können dies die Trockenlegung von Feuchtgebieten oder Altarmen, Flussregulierungen, die Errichtung von Schutzdämmen gegen Überschwemmungen oder die Zuschüttung kleiner Teiche sein. Mit der Erweiterung vom Menschen genutzter Flächen schrumpfen Futterplätze und Lebensräume von Tieren.

Eine Gefährdung für die Waldfauna stellen eine unsachgemäße Forstwirtschaft (unkontrollierter Holzschlag) sowie die Wilderei dar.¹³² Weniger zahlreiche Populationen werden ebenso von Habitatfragmentierungen oder sonstigen Hindernissen entlang der Korridore bedroht, so dass ein genetischer Austausch zwischen den einzelnen Gruppen erschwert oder gänzlich unmöglich wird (Autobahnen oder Schnellverkehrsstraßen, Erweiterung bebauter Gebiete).

Abfallwirtschaft

Die Mengen der deponierten Haushalts- und Gewerbeabfälle bildet eine erhebliche Gefährdung für die natürliche Umwelt. Hauptverursacher sind Haushalte, Industrie- und Gewerbeanlagen sowie Infrastruktureinrichtungen. Landwirtschaftliche Abfälle sind häufig abgelaufene Pflanzenschutzmittel sowie Verpackungen mineralischer Dünger, ebenso medizinische Präparate zur Tierbehandlung und verstorbene Tiere.

Im Jahre 2014 gab es in der Wojewodschaft Lubuskie insg. 13 kommunale Deponien. Obwohl alle Einwohner der Wojewodschaft von der kommunalen Abfallwirtschaft erfasst sind, entstehend noch immer sog. wilde Müllkippen. Im Jahre 2014 wurden 295 derartiger Müllkippen beseitigt, 55 bestehen noch immer. Der illegale Abfall stellt mit Sicherheit ein größeres Problem dar als es die Statistiken nahelegen.¹³³

Außergewöhnliche Umweltgefährdungen

Durch die Wojewodschaft Lubuskie führen wichtige Transitrouten, auf denen auch Gefahrenstoffe transportiert werden können; hierzu zählen u.a. Flüssigbrennstoffe, Flüssiggas, ebenso Chlor, Ammoniak, Blausäure und viele weitere Gift- sowie explosive bzw. explosionsgefährliche Stoffe. Gelangen sie infolge unvorhergesehener Ereignisse wie Verkehrsunfälle in die Umwelt, so können hiermit außergewöhnliche Belastungen für Natur und Umwelt verbunden sein. Die Grundsätze des Gefahrenguttransports im nationalen und internationalen Straßen-, Schienen- und Binnenschiffverkehrsverkehr werden im Gesetz über den Gefahrenguttransport vom 19. August 2011 ([poln. GBI.] Dz. U. 2016 Pos. 1834 mit spät. Änd.) geregelt. Ausgewiesen werden müssen die jeweiligen Strecken, auf denen der Transport durch die Wojewodschaft erfolgt, die Entfernung insbesondere zu größeren Ortschaften sowie evtl. Parkplätze für Ruhezeiten.

V. Barrieren und Hindernisse der Raumentwicklung in der Woj. Lubuskie

Naturraum

- hoher Anteil ertragsschwacher Böden (Mangel an mineralischen Nährstoffen), überwiegend saure Böden, trockenheitsanfällig und ungeeignet für eine landwirtschaftliche Nutzung.
- Hindernis für einen möglichen Abbau von Braunkohle im Tagebauverfahren sind vor allem zahlreiche auf der Grundlage des Naturschutzgesetzes ausgewiesene Schutzgebiete, die sowohl qualitativ als auch quantitativ vor nachteiligen Einwirkungen geschützt werden müssen; ein Hindernis bilden ebenso Infrastruktureinrichtungen auf dem Gelände abbauwürdiger Lagerstätten (Straßen, Bahnstrecken, Netze der technischen Infrastruktur) sowie ggf. erforderliche Umsiedlungsmaßnahmen.
- die Wojewodschaft Lubuskie verzeichnet nur geringe Niederschläge sowie eine nur kurzzeitig ausgebildete Schneedecke, was in einigen Gebieten zu Wasserdefiziten führen kann.

¹³² Umweltschutzplan für die Wojewodschaft Lubuskie 2012-2015 (mit Planungshorizont bis 2019), Atmoterm im Auftrag des Vorstands der Wojewodschaft Lubuskie, 2012.

¹³³ Statistisches Hauptamt, Datenbank „Lokale Angaben“, Stand zum 31.12.2015.

- Beschränkungen aufgrund ausgewiesener hochwassergefährdeter Gebiete, für deren Nutzung wasserrechtliche Verbote und Einschränkungen bestehen.
- Wasserschutzgebiete, insb. zum (geplanten) Schutz sog. bedeutender Grundwasservorkommen, können den Umfang von Investitionsvorhaben, für die Auswirkungen auf Gewässer festgestellt werden, erheblich einschränken; für diese Schutzgebiete wird ebenso empfohlen, entsprechende Vorkehrungen im Rahmen der Abwasserwirtschaft zu treffen sowie eine ständige Überprüfung von Objekten und Anlagen vorzunehmen, für die nachteilige Auswirkungen auf unterirdische Gewässer festgestellt wurden.
- in Gorzów Wielkopolski und seinem Nahbereich kann es zu einer Verknappung der Grundwasserressourcen kommen, die auf Schadstoffeinträge aus den Böden sowie Oberflächengewässern zurückzuführen sind.
- zahlreiche Naturschutzgebiete sowie aus Ge- und Verboten für einzelne Flächennutzungsarten resultierende Beschränkungen.

Kultur und Fremdenverkehr

- der schlechte Zustand der Kulturgüter wirkt sich nachteilig auf den Fremdenverkehr aus.
- Kultur- und Sachgüter (Denkmäler, etc.) sind ungleichmäßig verteilt: ihr Schwerpunkt liegt im Süden der Wojewodschaft.
- die Wojewodschaft verfügt über bedeutsame Kulturlandschaften, die auch im Landesvergleich einzigartig sind (wie die Festungsfront Oder-Warthe-Bogen, die Oderstellung sowie die sog. Dreigräben); mehrheitlich heben sich diese Objekte jedoch nicht genügend im Landschaftsbild hervor und sind teilweise vernachlässigt.
- Ersichtlich ist ein Missverhältnis zwischen der Verteilung der Natur- und Kulturdenkmale in der Region sowie dem Verlauf von Wander- und Radwanderwegen. Im Süden und Südwesten, wo die meisten für den Fremdenverkehr bedeutsamen Kultur- und Sachgüter auftreten, gibt es kaum Wanderrouten. Im Norden hingegen, wo es die wenigsten Denkmale gibt, wurde ein dichtes Netz von Wander- und Radwanderwegen angelegt.

Bevölkerung

- die natürliche Bevölkerungsentwicklung in der Wojewodschaft ist positiv mit sinkender Tendenz, der Migrationsaldo je 1.000 Einwohner ist negativ, ebenso mit sinkender Tendenz.
- die Arbeitslosenquote in der Wojewodschaft ist seit 2004 unter 20 %, im Jahre 2014 betrug sie durchschnittlich 12,8 %, in den Landkreisen Żagan, Strzelce Kraj./Drezdenko, Nowa Sól, Międzyrzecz und Krosno Odrzańskie sogar mehr als 19 %.
- die soziale Infrastruktur konzentriert sich hauptsächlich in den beiden Wojewodschaftszentren Zielona Góra und Gorzów Wielkopolski.
- Abwanderungstendenzen von der Stadt auf das Land; Abnahme der Stadtbevölkerung.

Wirtschaft

- von Nachteil sind – ähnlich wie im gesamten Land – die verhältnismäßig geringen Ausgaben für Forschung und Entwicklung, weshalb der Innovationsgrad sehr gering ist.
- das BIP in der Region ist verhältnismäßig niedrig (umgerechnet auf das BIP je Einwohner nur Rang 9 landesweit).
- die Anzahl der Einwohner je Supermarkt ist landesweit am niedrigsten (4.256 EW je Supermarkt, landesweit: 6.199 EW je Supermarkt), was eine Gefährdung für den Einzelhandel bilden könnte.
- im Vergleich zum Jahr 2010 wurden immer weniger Wohngebäude der Nutzung übergeben; 2013 betrug der Wert der vermarkteten Produktion im Baugewerbe 3.210 PLN je Einwohner, der landesweite Durchschnitt lag bei 4.104 PLN je EW.

- trotz der sehr günstigen Lage sowie zahlreicher Kultur- und Naturgüter entwickelt sich der Fremdenverkehr und seine Dienstleistungen nur sehr zögerlich; es gibt vergleichsweise kaum Übernachtungsangebote, die zudem schwach genutzt werden.

Verkehr und Transport

- das Straßennetz der Wojewodschaft erfordert einen Umbau der stark frequentierten Straßen, den Bau neuer Ortsumgehungen sowie eine Verbesserung der technischen Parameter.
- viele Bahnstrecken wurden stillgelegt, teilweise abgebaut oder für den Personen- und Güterverkehr einstweilig außer Betrieb genommen; somit ist das Streckennetz in der Region nicht mehr zusammenhängend.

Technische Infrastruktur

- im Verhältnis zum Wasserleitungsnetz wird das Abwassernetz nur sehr langsam ausgebaut.
- es besteht ein deutliches Missverhältnis zwischen den Anschlüssen an das Abwassernetz in der Städten sowie im ländlichen Raum (der Anteil in den Städten liegt wesentlich höher als im ländlichen Raum).
- die Wärmeversorgung (Heizung) erfolgt hauptsächlich durch Kohleverbrennung.
- 14 Gemeinden sind nicht an das Gasleitungsnetz angeschlossen.

Verteidigung und öffentliche Sicherheit

- in der Wojewodschaft Lubuskie sind keine Unternehmen ansässig, die aufgrund ihrer wirtschaftlichen Bedeutung für die Belange der nationalen Sicherheit einer jeweiligen ministeriellen Aufsicht unterstellt wurden.

VI. Faktoren der Raumentwicklung sowie Einschätzung der gegenwärtigen Raumordnung

Naturraum

- die Wojewodschaft verfügt über erhebliche Vorkommen an energetischen und mineralischen Bodenschätzen; das größte Entwicklungspotenzial verzeichnen die Braunkohlevorkommen in der Wojewodschaft: die abbauwürdigen Lagerstätten umfassen ein geschätztes Gesamtpotenzial von 5.873.121 Tausend Tonnen, möglich erscheint ein Abbau der Lagerstätte Gubin 2, deren Gesamtpotenzial 1.033.801 Tausend Tonnen beträgt.
- Vorkommen von prognostizierten, perspektivischen und hypothetischen Rohstoffressourcen (Kupfer) könnten künftig eine erhebliche Bedeutung für die Entwicklung der Wojewodschaft Lubuskie haben.
- in der Wojewodschaft gibt es eine landesweit größten Thermalwasservorkommen; diese Thermalquellen können wirtschaftlich oder touristisch genutzt werden.
- der landesweit höchste Bewaldungsgrad der Wojewodschaft eröffnet vor allem für Fremdenverkehr und Forstwirtschaft Entwicklungsmöglichkeiten; in den geschlossenen Waldkomplexen könnten wesentlich mehr Wander- und Radwanderwege einschl. begleitender touristischer Infrastruktur angelegt werden. Ebenso filtern sie Luftverschmutzungen aus und dienen gemeinsam mit den Flusstälern als überregionale Klimapuffer für die Frischluftversorgung der gesamten Wojewodschaft.
- aufgrund ihrer Lage mit größeren Einflüssen ozeanischen als kontinental geprägten Klimas verfügt die Wojewodschaft Lubuskie über günstige Voraussetzungen für eine weitere Entwicklung der Landwirtschaft.
- erhebliche Grundwasservorkommen, gute Wasserqualität.
- hoher Anteil an unterschiedlichen, nach den Vorgaben des Naturschutzgesetzes errichteten Schutzgebieten, die ein wesentliches Potenzial für Bildungs- und Tourismusangebote bilden; die jeweiligen Standorte gewährleisten das biologische Gleichgewicht sowie den Schutz der jeweiligen Ressourcen.

Kultur und Fremdenverkehr

- die Wojewodschaft Lubuskie zählt zu den Regionen mit zahlreichen Kultur- und Naturgütern.
- kennzeichnend für die Siedlungsstruktur der Wojewodschaft Lubuskie sind einheitliche städtische und ländliche Gebiete sowie offene Flächen mit Wäldern und landwirtschaftlichen Nutzflächen, u.a. bedingt durch historische Entwicklungen; diesbezüglich besonders erwähnenswert sind historische Altstädte und Ortskerne, deren traditionelle Bebauung und historische Strukturen erhalten blieben.
- die Kulturlandschaft der Wojewodschaft Lubuskie unterlag im Vergleich zu anderen Regionen nur verhältnismäßig geringen Änderungen; die ursprünglichen bzw. an die ursprünglichen Bauungen anknüpfende Raumordnung blieb erhalten, Ästhetik und Vielfalt der Kulturlandschaft werden vor allem von denkmalgeschützten Objekte bestimmt.
- eines von landesweit 14 Objekten wurde in der UNESCO-Liste des Weltkulturerbes eingetragen, 3 nationale historische Denkmäler sowie 2 Kulturparks.
- die Wojewodschaft verfügt über viele touristisch relevante Sehenswürdigkeiten, sowohl bezogen auf ihr kulturelles Erbe wie auch auf natürliche Ressourcen, die maßgeblich zu einer Entwicklung des Fremdenverkehrs beitragen können.
- wichtigste Tourismuszentren der Wojewodschaft Lubuskie sind Gorzów Wlkp., Zielona Góra, Świebodzin, Nowa Sól, Kostrzyn (Oder), Żagań sowie Łagów.
- hinsichtlich der Naturgüter sowie des recht umfangreichen touristischen Angebots können Regionen wie Pszczewskie-See, Oder-Warthe-Bogen, Lubniewickie- und Łagowskie-Seen besonders hervorgehoben werden.
- europäische Fernwander- und Radwege verlaufen vor allem im zentralen Teil der Wojewodschaft, d.h. in den Landkreisen Ślubice, Sulęcín, Międzyrzecz und Świebodzin, bedeutende polnische Wanderwege im zentralen und südlichen Teil, d.h. in den Landkreisen Międzyrzecz, Świebodzin, Zielona Góra und Żagan; regionale Wander- und Radwege sind gleichmäßig über die gesamte Wojewodschaft verteilt.

Bevölkerung

- in der Wojewodschaft gibt es 10 Hochschulen mit einem umfangreichen Bildungsangebot.
- gem. Beschäftigungsstruktur sind die meisten Erwerbstätigen im Dienstleistungssektor, die wenigsten in der Landwirtschaft beschäftigt; wesentlich unterscheidendes Merkmal ist der hohe Beschäftigungsstand in Industrie und produzierendem Gewerbe.
- gleichmäßig verteilte, polyzentrische Siedlungsstruktur mit zwei Wojewodschaftszentren, was zur Herausbildung enger territorialer und funktionaler Verflechtungen zwischen diesen beiden Zentren beiträgt.

Wirtschaft

- wesentliche Merkmale der Wirtschaft in der Region sind eine hohe Anzahl von Unternehmen je 10.000 Einwohner (Rang 6 in Polen; Stand: 2014), darunter Unternehmen mit ausländischer Kapitalbeteiligung (Rang 4 landesweit) sowie ein verhältnismäßig hoher Beschäftigungsstand in Industrie bzw. produzierendem Gewerbe und Bauwesen bei geringem Beschäftigungsstand in der Landwirtschaft.
- wirtschaftlich und sozioökonomisch verfügen die Wojewodschaftszentren Gorzów Wielkopolski und Zielona Góra über die besten Entwicklungspotenziale; von wesentlicher wirtschaftlicher Bedeutung sind u.a. ebenso Żary, Żagań, Nowa Sól, Kostrzyn (Oder), Ślubice, Sulechów, Gubin, Świebodzin und Międzyrzecz; werden hier verstärkte wirtschaftliche Anreize und entsprechende Investitionsbedingungen gesetzt, trägt dies zu einer Intensivierung der sozioökonomischen Entwicklung der gesamten Region bei.
- Zielona Góra erfüllt die Funktion eines Dienstleistungszentrums, Gorzów Wielkopolski hingegen gilt als Standort für Industrie und Gewerbe sowie begleitender Dienstleistungen.

- im produzierenden und verarbeitenden Gewerbe vertreten sind vor allem Holzverarbeitung und Möbelherstellung sowie Papier-, Lebensmittel-, Fahrzeug- und Metallindustrie.
- aktiv entwickeln sich Branchen wie Lebensmittelindustrie, Maschinenbau, chemische und Kunststoffindustrie, Elektronik, Transport und Logistik, Baustoff- und Keramikindustrie sowie Textilindustrie und Verlagswesen.
- in der Wojewodschaft werden unterschiedlichste Formen der Förderung von Unternehmensgründungen angeboten, wie Sonderwirtschaftszonen, Industrie- und Gewerbeparks, Technologie- und Wissenschaftsparks, Gründer- und Beratungszentren.
- von besonderer Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung der Wojewodschaft Lubuskie ist die Sonderwirtschaftszone Kostrzyn-Słubice einschl. ihrer sog. Subzonen, in der zugleich die Mehrheit der Industrie- und Gewerbeparks gelegen ist.
- Standortvorteile für Industrie und Gewerbe bilden ein dichtes Straßenverkehrsnetz, die Grenz- und Transitlage sowie der Verlauf wichtiger Bahnstrecken durch die Wojewodschaft.
- in der Wojewodschaft Lubuskie gibt es zahlreiche Lagerstätten, aus denen sowohl energetische wie auch mineralische Rohstoffe gefördert bzw. abgebaut werden; gleichzeitig bilden die Rohstoffreserven der bislang nicht abgebauten Lagerstätten eine erhebliches Potenzial für die künftige wirtschaftliche Entwicklung der Region.

Verkehr und Transport

- durch die Wojewodschaft verlaufen transeuropäische Korridore des TEN-V-Netzes: der Nord-Ostsee-Korridor sowie der Ostsee-Adria-Korridor.
- das Straßenverkehrsnetz (Landes- und Wojewodschaftsstraßen) gewährleistet bequeme Verkehrsverbindungen sowohl innerhalb der Wojewodschaft, wie auch ihre Anbindung an umliegende Regionen.
- durch die Wojewodschaft führen zwei internationale Wasserstraßen: E30 (Oder) sowie E70 (Warthe/Netze), die an die E30 angebunden ist.
- wichtigster (und einziger internationaler) Flughafen in der Wojewodschaft ist der Flughafen Zielona Góra/Babimost in Nowe Kramsko.
- der öffentliche Verkehr in der Region sowie den größeren Städten und zwischen den Städten und Ortschaften erfolgt vor allem mit Bussen.

Technische Infrastruktur

- seit 2004 konnte vor allem das Wasserleitungsnetz erheblich ausgebaut werden, verbunden mit zahlreichen Investitionsvorhaben zum Ausbau der Wasserinfrastruktur.
- im ländlichen Raum wurde seit 2004 das Abwassernetz erheblich erweitert und zahlreiche Haushalte an das Netz angeschlossen.
- Neubau und Modernisierung von Kläranlagen.
- in der Wojewodschaft Lubuskie wird Erdöl gefördert; die größte Förderanlage befindet sich in Lubiatów (Erdöl/-gas), desweiteren die Erdölförderanlage Jeniniec, die älteste Erdölförderanlage in Kije sowie die ihr unterstellte Förderstätte Połęcko.
- die Förderung von Erdgas erfolgt in den Förderanlagen Lubiatów sowie Wilków.
- möglicher Anschluss des Gasübertragungsnetzes (Hochdruckleitungen) an das Gasverteilungsnetz.
- die Wojewodschaft verfügt über sehr günstige Ausgangsbedingungen für die weitere Entwicklung von erneuerbaren Energien, es besteht ein erhebliches Potenzial für die Nutzung von Biomasse.
- ebenso günstige Voraussetzungen bestehen für die Erzeugung von Biogas, Klärgas und Depo-niegas.
- die gesamte Wojewodschaft verfügt über eine kommunale Abfallwirtschaft.
- erheblich erhöht werden konnte seit 2003 die Recyclingquote; Abfälle werden selektiv gesammelt.

- die Gasversorgung in der Wojewodschaft ist aufgrund der Struktur und Anzahl einzelner Gasversorgungsunternehmen sowie der Unterteilung in voneinander unabhängigen Systemen, die von unterschiedlichen Erdgasarten betrieben werden, als sehr komplex zu bezeichnen.
- die Strom- und Wärmeerzeugung erfolgt vor allem in den Heizkraftwerken Zielona Góra und Gorzów Wielkopolski sowie dem Heizkraftwerk der Fa. Arctic Paper in Kostrzyn (Oder); einen weiteren Teil des Stroms beziehen die Haushalte aus dem Stromverteilungsnetz, ein kleiner Anteil wird aus erneuerbaren Energien gewonnen (hauptsächlich Kleinwasserkraftwerke).

Verteidigung und öffentliche Sicherheit

- der Wojewodschaft Lubuskie kommt eine wichtige Rolle in Belangen der Verteidigung und öffentlichen Sicherheit aufgrund ihrer Lage an der Staatsgrenze sowie wichtiger Verkehrsverbindungen von Ost nach Westeuropa zu.
- in der Wojewodschaft wurden Sperrgebiete ausgewiesen, die den folgenden Behörden unterstellt sind: Ministerium für Nationale Verteidigung, Agentur für Innere Sicherheit, Oberste Polizeibehörde sowie Infrastrukturministerium. Hierbei handelt es sich vor allem um militärische Sperrgebiete sowie Gebiete, die von anderen Kräften genutzt werden; hierunter fallen ebenso Bahnstrecken.

VII. Funktionale Räume der Wojewodschaft Lubuskie

Die Selbstverwaltung der Wojewodschaft stellt entsprechend den Vorgaben des Raumordnungs- und Raumplanungsgesetzes¹³⁴ einen Raumordnungsplan der Wojewodschaft auf, in dem gemäß Art. 39 Abs. 3, Punkt 4 Grenzen und Grundsätze der Nutzung von Funktionalräumen überregionaler Bedeutung sowie, je nach Bedarf, ebenso die Grenzen und Nutzung von Funktionalräumen regionaler Bedeutung festgelegt werden.

Die Festlegung dieser Grenzen erfolgte unter Einbezug statistischer, raumordnerischer sowie geographischer Indikatoren und Kriterien. Die im Rahmen der Auswahl von Kriterien zur Festlegung von Funktionalräumen der Wojewodschaft Lubuskie angewandte Methodik wurden in einem gesonderten „Bericht über die Untersuchungsmethodik und Kriterienauswahl zur Festlegung von Funktionalräumen der Wojewodschaft Lubuskie“ erläutert; die auf dieser Grundlage erfolgte Festlegung wurden wiederum im Bericht „Funktionalräume der Wojewodschaft Lubuskie einschließlich Ausweisung strategischer Interventionsgebiete“ vorgestellt.

Funktionalräume überregionaler Bedeutung bilden Gebiete, die aus Sicht der Raumordnungspolitik des Landes von wesentlicher Bedeutung sind; Funktionalräume regionaler Bedeutung sind wiederum für die Raumordnungspolitik auf Wojewodschaftsebene von wesentlicher Bedeutung. Art. 49b Raumordnungs- und Raumplanungsgesetz definiert folgende funktionale Räume überregionaler Bedeutung: städtische Funktionalräume von Wojewodschaftszentren, Funktionalräume in ländlich geprägten Gebieten, Funktionalräume mit makroregional bedeutsamen Themen, grenznahe Räume.

Diesen gesetzlichen Vorgaben entsprechend weist die Selbstverwaltung der Wojewodschaft demnach obligatorisch Funktionalräume aus, die für die Belange der nationalen Raumordnungspolitik von wesentlicher Bedeutung aus – d.h. von überregionaler Bedeutung sind; funktionale Räume von regionaler Bedeutung weist sie hingegen eigenständig, auf eigene Initiative oder auf Antrag von Stadt-, Gemeinde- oder Kreisverwaltungen aus. Auf Initiative der Selbstverwaltung der Wojewodschaft sowie auf Antrag lokaler Gebietskörperschaften wurden zusätzliche Funktionalräume regionaler Bedeutung ausgewiesen, d.h. als sog. Kooperationsgebiet den Funktionalraum SUBREGION G8 sowie die Funktionalräume Nowa Sól und „Land der Warthe und Netze“ (Abk.: KOTURED), in dem vor allem Tourismuswirtschaft und hieran angelehnte Bildungsangebote gestärkt werden sollen.

Die Grundeinheit aller Funktionalräume bildet das jeweilige Stadt- bzw. Gemeindegebiet nach der geltenden Verwaltungsgliederung, aufgrund ihrer Nützlichkeit für Entscheidungsprozesse.

¹³⁴ Vgl. Raumordnungs- und Raumplanungsgesetz vom 27. März 2003 ([poln. GBl.] Dz. U. 2016.778 mit spät. Änd.).

1. Städtische Funktionalräume [Verdichtungsräume]

Dem Nationalen Raumentwicklungskonzept 2030 zufolge sind sog. städtische Funktionalräume räumlich miteinander verbundene, städtisch geprägte Siedlungen, die aus einzelnen Verwaltungsgebieten bestehen. Sie umfassen sowohl einheitliche Stadtgebiete als auch die mit ihnen funktional verbundenen urbanisierten Gebiete. Städtische Funktionalräume können in vier Kategorien unterteilt werden: die regionalen Hauptstädte als Wojewodschaftszentren, darunter Metropolregionen bzw. Ballungsräume sowie regionale, subregionale und lokale Zentren. Diese Typologie bezieht sich auf die jeweiligen Funktionen dieser Zentren in der Siedlungsstruktur des Landes und wurde hauptsächlich aus ihrer Größe sowie den jeweiligen Verwaltungsfunktionen abgeleitet.

1.1 Funktionalräume der Wojewodschaftszentren [Oberzentren]

Funktionalräume der Wojewodschaftszentren werden aus dem Umland der regionalen Hauptstädte gebildet, die wiederum deren Kerngebiet bilden. In der Wojewodschaft Lubuskie gibt es mit Gorzów Wlkp. und Zielona Góra zwei regionale Hauptstädte, die die jeweiligen Kerngebiete ihrer Funktionalräume bilden. Für diese Gebiete müssen [im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung] Regionalpläne aufgestellt werden, die Bestandteil des Raumordnungsplans der Wojewodschaft sind.¹³⁵

Der Funktionalraum des Wojewodschaftszentrums Gorzów Wlkp. umfasst 6 Gemeinden einschl. der kreisfreien Stadt Gorzów Wlkp. Die Gesamtfläche des Funktionalraums beträgt 975 km².

Tabelle 2. Aufstellung der zum Funktionalraum des Wojewodschaftszentrums Gorzów Wlkp. zählenden Gemeinden

Quelle: eigene Darstellung auf der Grundlage von Angaben des Stat. Hauptamts, Stand zum 31.12.2014.

Name der Gemeinde	Art der Gemeinde	Fläche (in km ²)	Einwohner
Gorzów Wlkp., als Kern des Funktionalraum	kreisfreie Stadt	86	124.145
Deszczno	Landgemeinde	168	9.150
Kłodawa	Landgemeinde	235	8.201
Santok	Landgemeinde	169	8.157
Bogdaniec	Landgemeinde	112	7.115
Lubiszyn	Landgemeinde	205	6.925

Auch dem Funktionalraum des Wojewodschaftszentrums Zielona Góra wurden 6 Gemeinden zugeordnet. Sein Kerngebiet bildet die Stadt Zielona Góra, die wie Gorzów Wlkp. als gleichberechtigte Hauptstadt der Region auftritt. Bei der Ausweisung des Funktionalraums des Wojewodschaftszentrums Zielona Góra wurde die Verwaltungsgliederung zum 31.12.2014 zugrundegelegt, der zufolge Stadt und Gemeinde Zielona Góra getrennte Verwaltungsgebiete bildeten. Die graphische Darstellung der Abgrenzung des Kerngebiets berücksichtigt bereits die aktuelle Verwaltungsgliederung. Das Kriterium des direkt an das Kerngebiet anliegenden Umlands erfüllen ebenso die Gemeinden Nowogród Bobrzański, Kożuchów und Otyń. Weitere Kriterien erfüllen diese Gemeinden jedoch nicht.

¹³⁵ Art. 39 Abs. 6 Raumordnungs- und Raumplanungsgesetz vom 27. März 2003 (Dz. U. 2016.778 mit spät. Änd.).

Tabelle 3. Aufstellung der zum Funktionalraum des Wojewodschaftszentrums Zielona Góra zählenden Gemeinden

Quelle: eigene Darstellung auf der Grundlage von Angaben des Stat. Hauptamts, Stand zum 31.12.2014.

Name der Gemeinde	Art der Gemeinde	Fläche (in km ²)	Einwohner
Zielona Góra, als Kern des Funktionalraum	kreisfreie Stadt, gem. Verwaltungsgliederung zum 31. Dezember 2014	58	118.920
Zielona Góra	Landgemeinde, gem. Verwaltungsgliederung zum 31. Dezember 2014	219	19.592
Sulechów	Stadt-/Landgemeinde	237	26.495
Czerwieńsk	Stadt-/Landgemeinde	195	10.002
Świdnica	Landgemeinde	160	6.443
Zabór	Landgemeinde	63	4.027

Für die Funktionalräume der Wojewodschaftszentren wurden folgende Grundsätze der Raumordnung und Flächennutzung aufgestellt:

- Bewahrung des räumlichen Zusammenhalts des Gebiets [Verdichtungsraums],
- Bewahrung der Raumordnung sowohl städtischen wie auch ländlichen Gebieten,
- Schaffung eines einwohnerorientierten öffentlichen Raums; einer Zerstreung der Bebauung soll vorgebeugt werden, die Stadtentwicklung unter Berücksichtigung der bestehenden Siedlungsstrukturen erfolgen,
- Revitalisierung beeinträchtigter Gebiete bzw. zerstörter Funktionen,
- Bewahrung des Zusammenhalts sowie Schutz vor einer Bebauung von Flächen mit überwiegend Naturfunktionen, ebenso Flächen von klimatischer Bedeutung („Frischluftversorgung“),
- Gewährleistung einer hohen Qualität (und Quantität) urbaner Grünflächen,
- Maßnahmen zum Schutz und Erhalt von Denkmälern sowie der Kulturlandschaft,
- Ausweisung neuer Wohngebiete mit Anschlüssen an die technische Infrastruktur sowie Zugang zur sozialen Infrastruktur,
- Ausweisung neuer Industrie- und Gewerbegebiete unter Berücksichtigung der Verkehrsinfrastruktur sowie erschlossener, d.h. an die technische Infrastruktur angeschlossener Gebiete, wobei nachteilige Auswirkungen auf die natürliche Umwelt sowie Wohnbedingungen maßgeblich verringert werden sollen,
- Ausweisung von Reserveflächen für Netze der technischen Infrastruktur in Gewerbegebieten,
- Sicherstellung einer integrierten Verkehrsplanung und Ausbau der technischen Infrastruktur,
- Berücksichtigung hochwassergefährdeter Gebiete im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung sowie ggf. Errichtung einer zur Begrenzung von Hochwasserrisiken und Hochwasserfolgen erforderlichen Infrastruktur.

1.2 Funktionalräume subregionaler Zentren [Mittelzentren]

Funktionalräume sog. subregionaler Zentren werden um Städte gebildet, die eine wichtige Funktion als Wirtschafts- und soziales Zentrum in Ergänzung zu den regionalen Hauptstädten bzw. Zentren erfüllen, darunter öffentliche Dienstleistungen erbringen, die für die Einwohner dieser Städte und ihrem jeweiligen Nahbereich von wesentlicher Bedeutung sind.

1.2.1. Funktionalraum des subregionalen Zentrums Nowa Sól (FR srZ Nowa Sól)

Nowa Sól ist nach Zielona Góra und Gorzów Wlkp. die drittgrößte Stadt der Wojewodschaft Lubuskie. Unter Berücksichtigung der Kriterien kann festgestellt werden, dass die an ein subregionales Zentrum [Mittelzentrum] gestellten Anforderungen von den drei Gebietskörperschaften Nowa Sól als Kerngebiet des Funktionalraums sowie den Gemeinden Nowa Sól und Otyń erfüllt werden.

Tabelle 4. Aufstellung der zum Funktionalraum des subregionalen Zentrums Nowa Sól zählenden Gemeinden

Quelle: eigene Darstellung auf der Grundlage von Angaben des Stat. Hauptamts, Stand zum 31.12.2014.

Name der Gemeinde	Art der Gemeinde	Fläche (in km ²)	Einwohner
Nowa Sól, als Kern des FR srZ	Stadtgemeinde	22	39.571
Nowa Sól	Landgemeinde	176	6.860
Otyń	Landgemeinde	92	6.864

Nowa Sól bildet einen Teilraum der sog. Lebuser Dreistadt, zu dem ebenso Zielona Góra und Sułechów zählen, mit denen enge funktional-räumliche Verflechtungen bestehen. Es wird empfohlen, Planungs- und Investitionsmaßnahmen für den Funktionalraum des Wojewodschaftszentrums Zielona Góra sowie des subregionalen Zentrums Nowa Sól zu koordinieren.

Der Funktionalraum des subregionalen Zentrums Nowa Sól ist im südöstlichen Teil der Wojewodschaft Lubuskie gelegen und umfasst eine gesamtfläche von 290 km²; die Bevölkerungszahl beträgt über 53.000 Einwohner mit einer mittleren Besiedlungsdichte von 184 EW/km². Nowa Sól ist die drittgrößte Stadt der Wojewodschaft Lubuskie.

Nowa Sól ist ein wichtiges Industrie- und Dienstleistungszentrum mit langjähriger Tradition; die Stadt gilt ebenso als Zentrum weiterführender Schulen. Vor allem vertreten sind Fahrzeugindustrie, Elektromaschinenbau, Textilindustrie, Keramik-Industrie sowie Holz- und Papierindustrie. In Nowa Sól wurde eine sog. Subzone der Sonderwirtschaftzone Kostrzyn-Stubice errichtet.

1.2.2. Funktionalraum des subregionalen Zentrums Żary-Żagań (FR srZ Żary-Żagań)

Der Funktionalraum des subregionalen Zentrums Żary-Żagań ist im südlichen Teil der Wojewodschaft Lubuskie gelegen; es umfasst eine Gesamtfläche von 801 km², die Bevölkerungszahl beträgt über 91.000 Einwohner, die Bevölkerungsdichte 114 EW/km². Die als Kerngebiete ausgewiesenen Städte sind 15 km voneinander entfernt und ergänzen sich gegenseitig in ihren jeweiligen Funktionen, was in der Wojewodschaft als einzigartig bezeichnet werden kann.

Tabelle 5. Aufstellung der zum Funktionalraum des subregionalen Zentrums Żary-Żagań zählenden Gemeinden

Quelle: eigene Darstellung auf der Grundlage von Angaben des Stat. Hauptamts, Stand zum 31.12.2014.

Name der Gemeinde	Art der Gemeinde	Fläche (in km ²)	Einwohner
Żary, als Kern des FR srZ	Stadtgemeinde	33	38 527
Żagań, als Kern des FR srZ	Stadtgemeinde	40	26 426
Żary	Landgemeinde	294	12 228
Żagań	Landgemeinde	281	7 246
Iłowa	Stadt-/Landgemeinde	153	7 009

1.2.3. Funktionalraum des subregionalen Zentrums Świebodzin (FR srZ Świebodzin)

Der Funktionalraum des subregionalen Zentrums Świebodzin ist im zentralen Teil der Wojewodschaft Lubuskie zwischen Gorzów Wielkopolski und Zielona Góra gelegen. Es umfasst eine Fläche von 226 km², die Bevölkerungszahl beträgt ca. 30.000 Einwohner, die Bevölkerungsdichte 134 EW/km².

Tabelle 6. Aufstellung der zum Funktionalraum des subregionalen Zentrums Świebodzin zählenden Gemeinden

Quelle: eigene Darstellung auf der Grundlage von Angaben des Stat. Hauptamts, Stand zum 31.12.2014.

Name der Gemeinde	Art der Gemeinde	Fläche (in km ²)	Einwohner
Świebodzin, als Kern des FR	Stadt-/Landgemeinde	17	22.100
Świebodzin, als ländlicher Teilraum des Mittelzentrums	Stadt-/Landgemeinde	209	8.360

1.2.4. Funktionalraum des subregionalen Zentrums Słubice (FR srZ Słubice)

Der Funktionalraum umfasst eine Gesamtfläche von 186 km², die Bevölkerungszahl beträgt fast 20.000 Einwohner. Auf deutscher Seite der Grenzflusses Oder gelegen ist Frankfurt (Oder) mit ca. 60.000 Einwohnern. Beide Städte arbeiten eng miteinander zusammen.

Für die Funktionalräume der subregionalen Zentren wurden folgende Grundsätze der Raumordnung und Flächennutzung aufgestellt:

- Bewahrung des räumlichen Zusammenhalts des Gebiets,
- Bewahrung der Raumordnung sowohl städtischen wie auch ländlichen Gebieten,
- Schaffung eines einwohnerorientierten öffentlichen Raums; einer Zerstreuung der Bebauung soll vorgebeugt werden, die Stadtentwicklung unter Berücksichtigung der bestehenden Siedlungsstrukturen erfolgen,
- Revitalisierung beeinträchtigter Gebiete bzw. zerstörter Funktionen,
- Bewahrung des Zusammenhalts sowie Schutz vor einer Bebauung von Flächen mit überwiegend Naturfunktionen, ebenso Flächen von klimatischer Bedeutung („Frischluftversorgung“),
- Gewährleistung einer hohen Qualität (und Quantität) urbaner Grünflächen,
- Stärkung der touristischen Infrastruktur,
- Maßnahmen zum Schutz und Erhalt von Denkmälern sowie der Kulturlandschaft,
- Ausweisung neuer Wohngebiete mit Anschlüssen an die technische Infrastruktur sowie Zugang zur sozialen Infrastruktur,
- Stärkung der sozialen Infrastruktur,
- Ausweisung neuer Industrie- und Gewerbegebiete unter Berücksichtigung der Verkehrsinfrastruktur sowie erschlossener, d.h. an die technische Infrastruktur angeschlossener Gebiete, wobei nachteilige Auswirkungen auf die natürliche Umwelt sowie Wohnbedingungen unter Beachtung der entsprechenden Vorschriften maßgeblich verringert werden sollen,
- Untersagung einer Lärmschutzbebauung in unmittelbarer Nachbarschaft zu Bahngeländen,
- Ausweisung neuer Wohngebiete unter Berücksichtigung der demographischen Entwicklungen,
- Ausweisung von Reserveflächen für Netze der technischen Infrastruktur in Gewerbegebieten,
- Sicherstellung einer integrierten Verkehrsplanung und Ausbau der technischen Infrastruktur,
- Gewährleistung einer verkehrlichen Erreichbarkeit der subregionalen Zentren möglichst mit öffentlichen Verkehrsmitteln sowie per Rad,
- Berücksichtigung hochwassergefährdeter Gebiete im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung sowie ggf. Errichtung einer zur Begrenzung von Hochwasserrisiken und Hochwasserfolgen erforderlichen Infrastruktur.

1.3 Funktionalräume örtlicher Zentren [Unterzentren]

Aus Sicht der Regionalpolitik sowie der Entwicklungspotenziale kommt den örtlichen Zentren eine ergänzende Funktion gegenüber den subregionalen Zentren zu. Sie erbringen öffentliche Leistungen insbesondere für den umliegenden ländlichen Raum und erfüllen dem Umland gegenüber eine aktivierende Funktion. Örtliche Zentren sind Verwaltungs- und Dienstleistungszentren für ihr ländlich

geprägtes Umland und erbringen öffentliche Leistungen u.a. in den Bereichen Bildung, Kultur, öffentlicher Verkehr sowie Teleinformatik.

Der Klassifikation des Nationalen Raumentwicklungskonzepts KPZK 2030 zufolge sind dies Städte mit weniger als 50.000 Einwohnern. Die Entwicklungsstrategie der Wojewodschaft Lubuskie – gestützt auf entsprechende Anträge der Kommunalverwaltungen – geht von einem Schwellenwert von weniger als 20.000 Einwohnern aus.

Tabelle 7. Aufstellung der örtlichen Zentren [Unterzentren] in der Wojewodschaft Lubuskie

Quelle: eigene Darstellung auf der Grundlage von Angaben des Stat. Hauptamts, Stand zum 31.12.2014.

Name der Gemeinde	Art der Gemeinde	Fläche (in km ²) ausschließlich Stadtgebiete	Einwohner ausschließlich Stadtgebiete
Kriterium			weniger als 20.000 EW
Kreisstädte			
Międzyrzecz	Stadt-/Landgemeinde	10	17 990
Wschowa	Stadt-/Landgemeinde	9	14 265
Krosno Odrzańskie	Stadt-/Landgemeinde	8	11 584
Strzelce Krajeńskie	Stadt-/Landgemeinde	6	10 956
Sulęcín	Stadt-/Landgemeinde	9	10 809
sonstige Städte			
Kostrzyn (Oder)	Stadt	46	18 078
Gubin	Stadt	21	17 136
Lubsko	Stadt-/Landgemeinde	13	15 015
Szprotawa	Stadt-/Landgemeinde	11	12 252
Drezdenko	Stadt-/Landgemeinde	11	10 659
Skwierzyna	Stadt-/Landgemeinde	36	9 828
Nowogród Bobrzański	Stadt-/Landgemeinde	15	5 151

Für örtliche Zentren wurden folgende Grundsätze der Raumordnung und Flächennutzung aufgestellt:

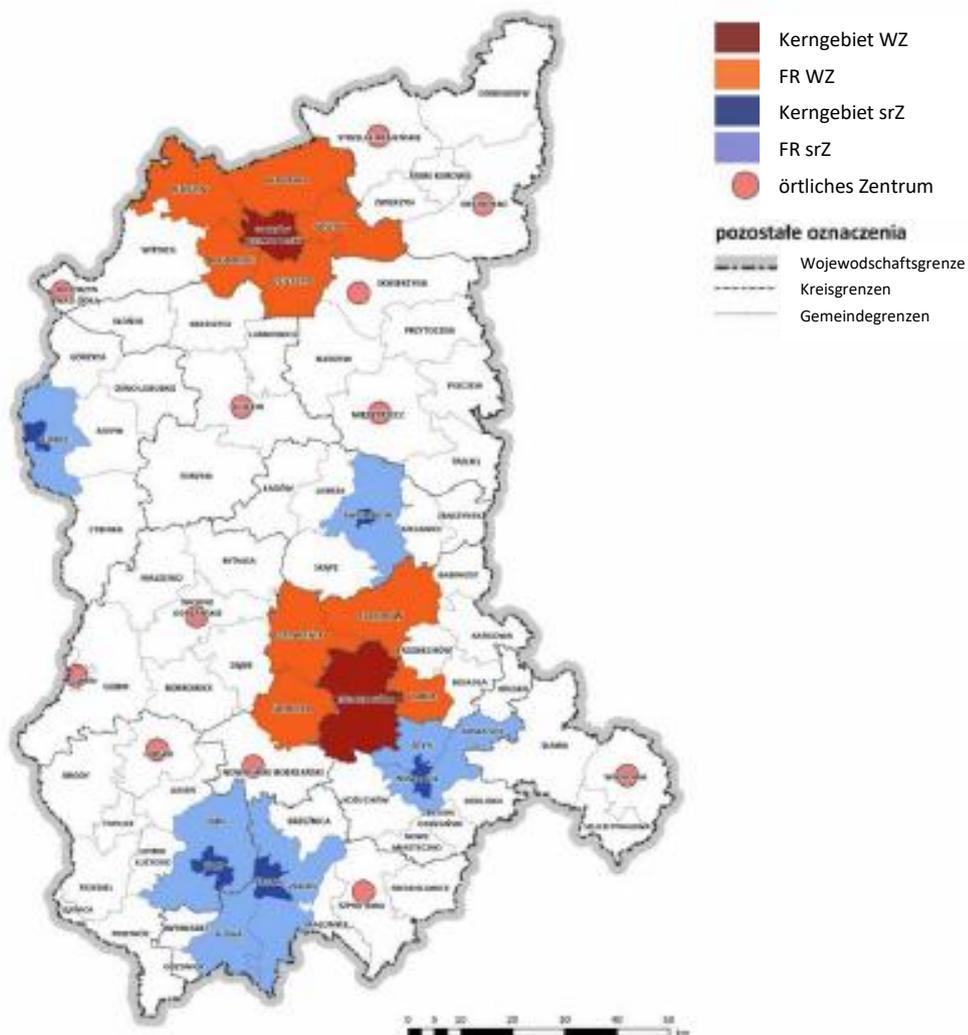
- Bewahrung des räumlichen Zusammenhalts des Gebiets,
- Bewahrung der Raumordnung sowohl städtischen wie auch ländlichen Gebieten,
- Schaffung eines einwohnerorientierten öffentlichen Raums; einer Zerstreung der Bebauung soll vorgebeugt werden, die Stadtentwicklung unter Berücksichtigung der bestehenden Siedlungsstrukturen erfolgen,
- Revitalisierung beeinträchtigter Gebiete bzw. zerstörter Funktionen,
- Bewahrung des Zusammenhalts sowie Schutz vor einer Bebauung von Flächen mit überwiegend Naturfunktionen, ebenso Flächen von klimatischer Bedeutung („Frischluftversorgung“),
- Gewährleistung einer hohen Qualität (und Quantität) urbaner Grünflächen,
- Stärkung der touristischen Infrastruktur,
- Maßnahmen zum Schutz und Erhalt von Denkmälern sowie der Kulturlandschaft,
- Stärkung der sozialen Infrastruktur,
- Ausweisung neuer Wohngebiete mit Anschlüssen an die technische Infrastruktur sowie Zugang zur sozialen Infrastruktur,
- Ausweisung neuer Industrie- und Gewerbegebiete unter Berücksichtigung der Verkehrsinfrastruktur sowie erschlossener, d.h. an die technische Infrastruktur angeschlossener Gebiete, wobei nachteilige Auswirkungen auf die natürliche Umwelt sowie Wohnbedingungen unter Beachtung der entsprechenden Vorschriften maßgeblich verringert werden sollen,
- Untersagung einer Lärmschutzbebauung in unmittelbarer Nachbarschaft zu Bahngeländen,
- Ausweisung neuer Wohngebiete unter Berücksichtigung der demographischen Entwicklungen,

RAUMORDNUNGSPLAN DER WOJEWODSCHAFT LUBSKIE ZUSAMMENFASSUNG

- Ausweisung von Reserveflächen für Netze der technischen Infrastruktur in Gewerbegebieten,
- Sicherstellung einer integrierten Verkehrsplanung und Ausbau der technischen Infrastruktur,
- Gewährleistung einer verkehrlichen Erreichbarkeit der örtlichen Zentren möglichst mit öffentlichen Verkehrsmitteln sowie per Rad,
- Berücksichtigung hochwassergefährdeter Gebiete im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung sowie ggf. Errichtung einer zur Begrenzung von Hochwasserrisiken und Hochwasserfolgen erforderlichen Infrastruktur.

Schema 1. Funktionalräume der Wojewodtschaftszentren, subregionalen Zentren und örtlichen Zentren in der Wojewodtschaft Lubuskie

Quelle: eigene Darstellung auf der Grundlage der jeweiligen Ausweisungskriterien



2. Ländliche Räume

Ländliche Räume werden in zwei Gebietskulissen unterteilt, je nach den Unterschieden im Rahmen ihrer Entwicklungspotenziale: einerseits ländliche Räume, die aktiv an Entwicklungsprozessen teilhaben, sowie andererseits ländliche Räume, die aufgrund ihrer funktionalen und räumlichen Verflechtungen, die wiederum maßgeblich Entwicklungsrichtungen und -tempo beeinflussen, Unterstützung bei ihren Entwicklungsprozessen benötigen.

2.1 Ländliche Räume, die aktiv an Entwicklungsprozessen teilhaben

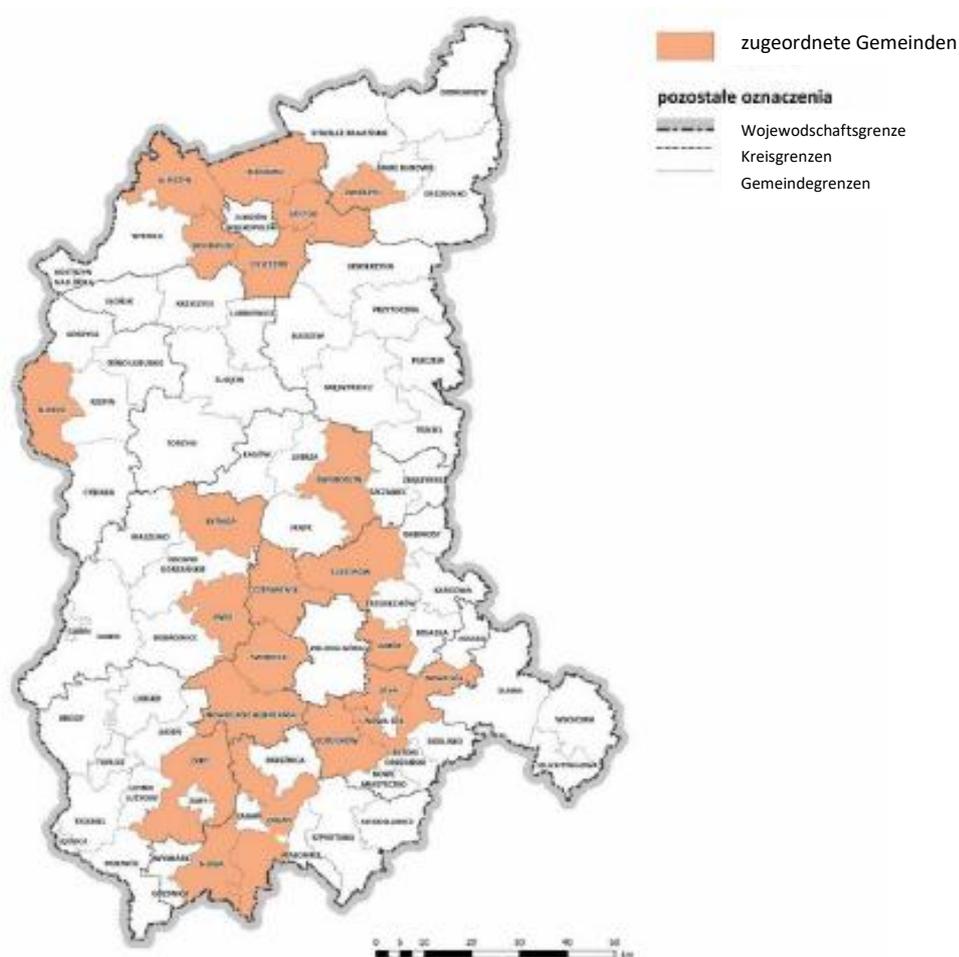
Als Gemeinden, die unmittelbar an Entwicklungsprozessen teilhaben, wurden insg. 21 Landgemeinden klassifiziert: Bogdaniec, Bytnica, Czerwieńsk, Dąbie, Deszczno, Iłowa, Kłodawa, Koźuchów, Lubiszyn, Nowa Sól, Nowogród Bobrzański, Otyń, Santok, Słubice (Teilraum der Landgemeinde), Sulechów, Świdnica, Świebodzin (Teilraum der Landgemeinde), Zabór, Zwierzyn, Żagań und Żary.

Für diese Gebiete wurden folgende Grundsätze der Raumordnung und Flächennutzung aufgestellt:

- Bewahrung der Raumordnung und des räumlichen Zusammenhalts (einer Zerstreuung der Bebauung soll vorgebeugt werden, die Entwicklung unter Berücksichtigung der Siedlungsstrukturen erfolgen),
- Stärkung der funktional-räumlichen Verflechtungen mit dem jeweiligen örtlichen Zentrum,
- Intensivierung der Landwirtschaft auf Böden mit der höchsten Bonität sowie Schutz von Kulturböden mit den höchsten Bodengüteklassen vor einer Umnutzung,
- Revitalisierung beeinträchtigter Gebiete bzw. zerstörter Funktionen,
- Maßnahmen zum Schutz und Erhalt von Denkmälern sowie der Kulturlandschaft,
- Ausweisung neuer Wohngebiete mit Anschlüssen an die technische Infrastruktur sowie Zugang zur sozialen Infrastruktur, unter Wahrung der ursprünglichen Kulturlandschaft,
- Ausweisung neuer Industrie- und Gewerbegebiete unter Berücksichtigung der Verkehrsinfrastruktur sowie erschlossener, d.h. an die technische Infrastruktur angeschlossener Gebiete, wobei nachteilige Auswirkungen auf die natürliche Umwelt sowie Wohnbedingungen unter Beachtung der entsprechenden Vorschriften maßgeblich verringert werden sollen,
- Untersagung einer Lärmschutzbebauung in unmittelbarer Nachbarschaft zu Bahngeländen,
- Ausweisung von Reserveflächen für Netze der technischen Infrastruktur in Gewerbegebieten,
- Sicherstellung einer integrierten Verkehrsplanung und Ausbau der technischen Infrastruktur,
- Maßnahmen zum Ausbau der Verkehrsinfrastruktur, die eine verkehrliche Erreichbarkeit des nächstgelegenen örtlichen Zentrums möglichst mit öffentlichen oder alternativen Verkehrsmitteln gewährleistet,
- Gewährleistung einer verkehrlichen Erreichbarkeit des nächstgelegenen örtlichen Zentrums möglichst mit öffentlichen Verkehrsmitteln sowie per Rad.

Schema 2. Ländliche Räume, die aktiv an Entwicklungsprozessen teilhaben

Quelle: eigene Darstellung auf der Grundlage der jeweiligen Ausweisungskriterien



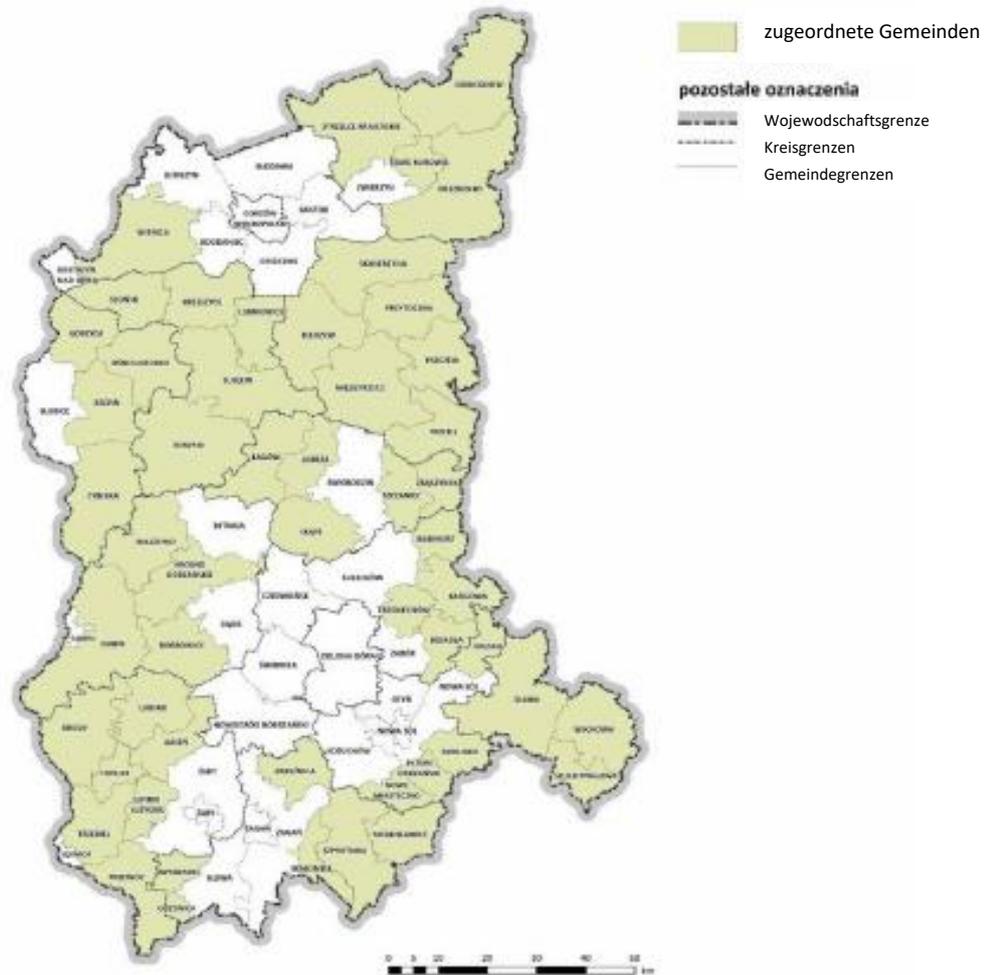
2.2 Ländliche Räume, die Unterstützung bei Entwicklungsprozessen benötigen

Den Gemeinden, die Unterstützung bei Entwicklungsprozessen benötigen, wurden die folgenden 53 Landgemeinden zugeordnet: Babimost, Bledzew, Bobrowice, Bojadła, Brody, Brzeźnica, Bytom Odrzański, Cybinka, Dobiegniew, Drezdenko, Gozdnicza, Górzycza, Gubin (Landgemeinde), Jasień, Kargowa, Kolsko, Krosno Odrzańskie, Krzeszyce, Lipinki łużyckie, Lubniewice, Lubrza, Lubsko, łułów, Małomice, Maszewo, Międzyrzecz, Niegostawice, Nowe Miasteczko, Ośno Lubuskie, Przewóz, Przytoczna, Pszczew, Rzepin, Siedlisko, Skąpe, Skwierzyna, Sława, Słońsk, Stare Kurowo, Strzelce Krajeńskie, Sulęcın, Szczaniec, Szlichtyngowa, Szprotawa, Torzym, Trzciel, Trzebiechów, Trzebiel, Tuplice, Witnica, Wschowa, Wymiarki und Zbąszynek.

Diese ländlichen Gebiete befinden sich außerhalb des direkten Einwirkungsbereichs subregionaler und anderer städtischen Zentren. Eine Identifizierung dieser Gebiete geht mit der Planung von Maßnahmen im Rahmen einer Stärkung ihres Entwicklungspotenzials einher. Besonders nachteilig wirkt sich die Abwanderung aus diesen strukturschwachen ländlichen Regionen aus, wichtigste Einschränkungen und Hindernisse bilden ein geringer Zugang zu öffentlichen Leistungen, der schlechte technische Zustand der Gebäude, eine geringe Qualität der technischen Infrastruktur sowie eine geringe verkehrliche Erreichbarkeit Chancen sind wiederum mit ihrem Naturraum sowie dem touristischen Potenzial verbunden. Von wesentlicher Bedeutung sind ebenso die Gewährleistung einer effizienten Verkehrsinfrastruktur sowie eine Verbesserung des öffentlichen Verkehrs. Eine Verbesserung der Entwicklungspotenziale dieser strukturschwachen Räume ist von maßgeblicher Bedeutung für die Aufrechterhaltung des territorialen Zusammenhalts der Region.

Schema 3. Ländliche Räume, die Unterstützung bei Entwicklungsprozessen benötigen

Quelle: eigene Darstellung auf der Grundlage der jeweiligen Ausweisungskriterien



Für diese Gebiete wurden folgende Grundsätze der Raumordnung und Flächennutzung aufgestellt:

- Bewahrung der Raumordnung und des räumlichen Zusammenhalts (einer Zerstreuung der Bebauung soll vorgebeugt werden, die Entwicklung unter Berücksichtigung der Siedlungsstrukturen erfolgen),
- Intensivierung der Landwirtschaft auf Böden mit der höchsten Bonität sowie Schutz von Kulturböden mit den höchsten Bodengüteklassen vor einer Umnutzung,
- Revitalisierung beeinträchtigter Gebiete bzw. zerstörter Funktionen,
- Maßnahmen zum Schutz und Erhalt von Denkmälern sowie der Kulturlandschaft,
- Inwertsetzung lokaler Entwicklungspotenziale,
- Stärkung der touristischen Infrastruktur (Landtourismus),
- Ausweisung neuer Wohngebiete unter Berücksichtigung der demographischen Entwicklungen,
- Ausweisung neuer Industrie- und Gewerbegebiete unter Berücksichtigung der Verkehrsinfrastruktur sowie erschlossener, d.h. an die technische Infrastruktur angeschlossener Gebiete, wobei nachteilige Auswirkungen auf die natürliche Umwelt sowie Wohnbedingungen unter Beachtung der entsprechenden Vorschriften maßgeblich verringert werden sollen,
- Untersagung einer Lärmschutzbebauung in unmittelbarer Nachbarschaft zu Bahngeländen,
- Ausweisung von Reserveflächen für Netze der technischen Infrastruktur in Gewerbegebieten,
- Sicherstellung einer integrierten Verkehrsplanung und Ausbau der technischen Infrastruktur,

- Gewährleistung einer verkehrlichen Erreichbarkeit des nächstgelegenen örtlichen Zentrums möglichst mit öffentlichen Verkehrsmitteln sowie per Rad,
- Berücksichtigung hochwassergefährdeter Gebiete im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung sowie ggf. Errichtung einer zur Begrenzung von Hochwasserrisiken und Hochwasserfolgen erforderlichen Infrastruktur.

3. Funktionale Räume mit besonderen Schutzzwecken auf makroregionaler Ebene

Funktionale Räume, die auf makroregionaler Ebene für besondere öffentliche Schutzzwecke ausgewiesen werden, sind nicht nur für die Entwicklung einer Region selbst, sondern vielmehr aus Perspektive des nationalen Entwicklungskonzepts von Bedeutung. Die mit ihnen verbundenen Problemstellungen reichen bereits über die Instrumente der regionalen Raumordnung und Raumplanung, über die die kommunalen Selbstverwaltungen verfügen, hinaus. Reichweite und Komplexität erfordern daher einen koordinierten Zugang auf regionaler Ebene.

3.1 Schutz besonders ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen

Der Schutz landwirtschaftlicher Nutzflächen umfasst insb. Böden mit der höchsten Bonität, die also für die Versorgung der Bevölkerung mit Lebensmitteln von besonderer Bedeutung sind. Der Schutz dieser landwirtschaftlichen Nutzflächen ist sowohl ökonomisch begründet, und dient ebenso Belangen des Umweltschutzes sowie kulturellen Zwecken.

Auf der Grundlage des Bewertungsindex des landwirtschaftlichen Produktionsraumes wurden acht Gemeinden mit günstigen Voraussetzungen für eine weitere Entwicklung dieser landwirtschaftlichen Funktion ausgewiesen.¹³⁶ Die Gemeinden unterscheiden sich nicht hinsichtlich ihres Anteils an den landwirtschaftlichen Nutzflächen, jedoch werden hier die in der Wojewodschaft höchsten Erträge erzielt, sowohl Getreide als auch Hackfrüchte.

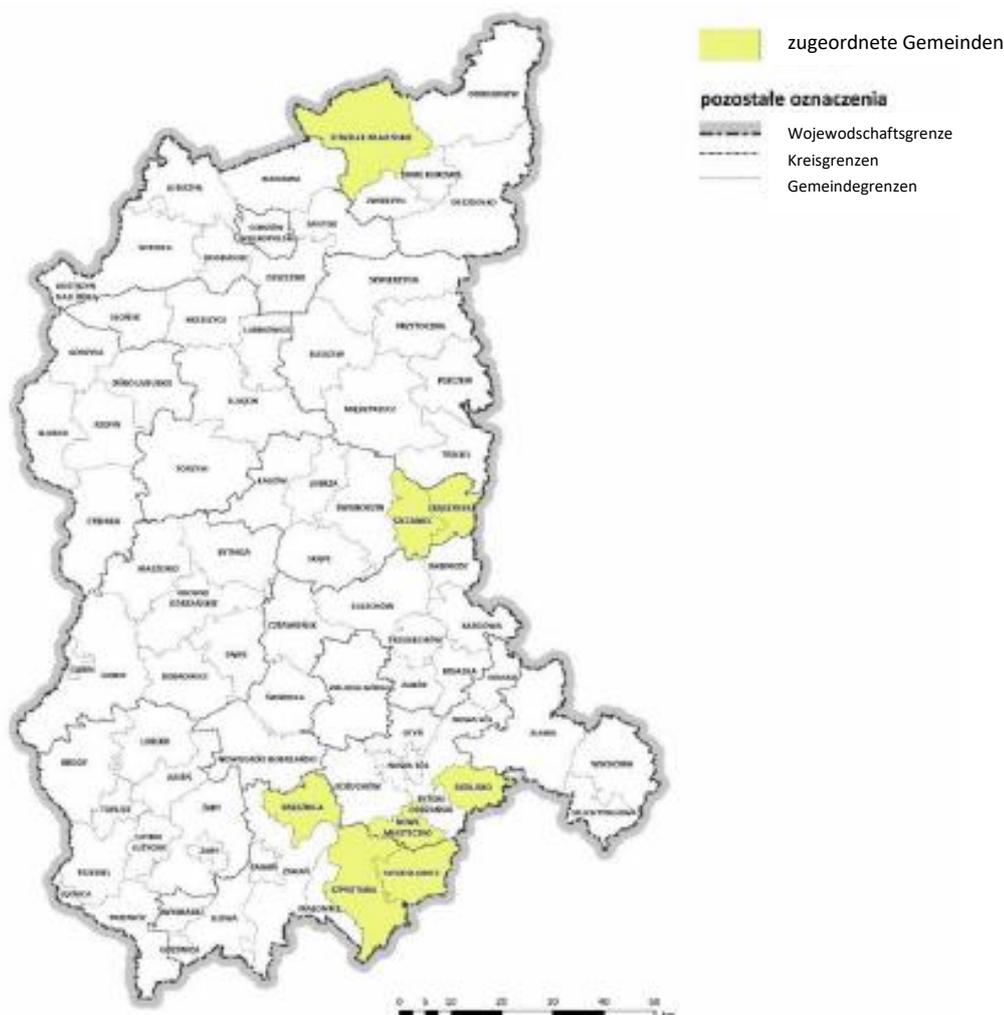
Für diesen Funktionalraum wurden folgende Grundsätze der Raumordnung aufgestellt:

- Maßnahmen zum Schutz landwirtschaftlicher Nutzflächen mit der höchsten Bodenbonität vor ihrer Umnutzung,
- Schutz vor Bebauung sowie Bewahrung des räumlichen Zusammenhalts offener Flächen, die einen „grünen Ring“ um die Ortschaften bilden sowie besondere Naturfunktionen erfüllen,
- Belebung von Ackerflächen und Grünland durch Baumgruppen bzw. Einzelbäume oder Sträucher zwecks Erosionsschutz,
- Begrenzung einer zerstreuten Bebauung sowie Maßnahmen zum Schutz der landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft.

¹³⁶ Gleboznawstwo z elementami mineralogii i petrografii [Bodenkunde mit Elementen von Mineralogie und Petrographie], J. Drozd, 3. Auflage, Wydawnictwo [Verlag] AR, Wrocław, 2002.

Schema 4. Funktionale Räume mit besonderen Schutzzwecken (...): Schutz landwirtschaftlicher Nutzflächen

Quelle: eigene Darstellung auf der Grundlage der jeweiligen Ausweisungskriterien



3.2 Sperrgebiete

Die Ausweisung von Sperrgebieten erfolgt aufgrund ihrer Funktion, die sie im Rahmen der Landesverteidigung erfüllen. Gleichzeitig sollten sie räumlich und funktional mit den sie umgebenden Flächen verbunden sein. Bei Sperrgebieten handelt es sich um aufgrund ihrer Funktionen für Verteidigung und öffentliche Sicherheit geschützte Gelände; sie werden im Geodäsie- und Kartographiegesetz vom 17. Mai 1989 definiert ([poln. GBl.] Dz. U. 2016 Pos. 1629 mit spät. Änd.).

Den Sperrgebieten zugeordnet wurden 21 Gemeinden, auf deren Gebieten vom Verteidigungsministerium Sperrgebiete ausgewiesen wurde; Grundlage hierfür bildete der Bescheid Nr. 393/MON des Ministers für nationale Verteidigung vom 30. September 2014. Diese Gemeinden sind Bledzew, Bytnica, Czerwieńsk, Gubin, Iłowa, Krosno Odrzańskie, Łągów, Gorzów Wielkopolski, Zielona Góra, Międzyrzecz, Nowogród Bobrzański, Przewóz, Skwierzyna, Sulechów, Sulęcín, Szprotawa, Torzym, Żagań (Stadtgemeinde), Żagań (Landgemeinde), Żary (Stadtgemeinde), Żary (Landgemeinde).

Den Sperrgebieten zugeordnet wurden Gemeinden, auf deren Gebieten militärische Sperrgebiete errichtet wurden.¹³⁷

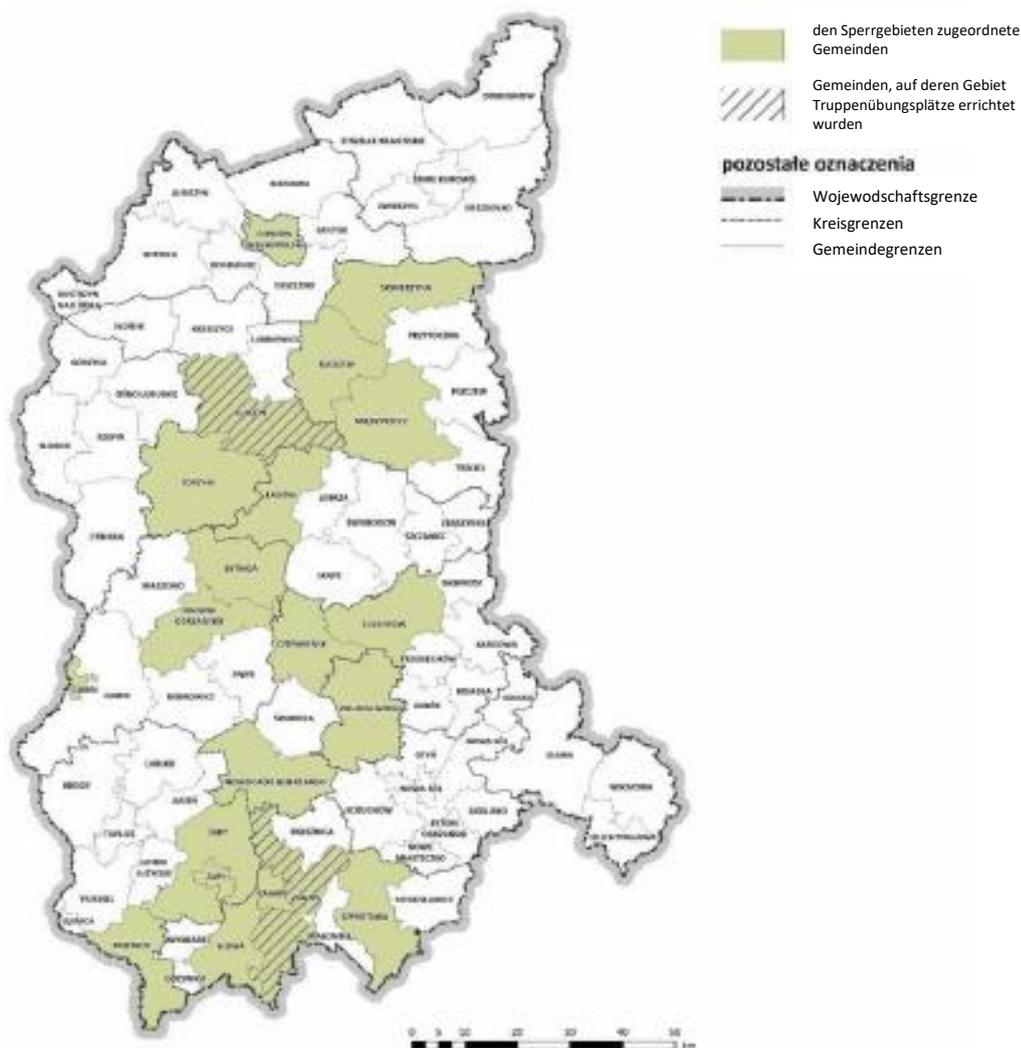
Für diesen Funktionalraum wurden folgende Grundsätze der Raumordnung aufgestellt:

¹³⁷ Amtsblatt des Ministers für nationale Verteidigung, Pos. 233: Bescheid Nr. 264/MON des Ministers für nationale Verteidigung vom 19. September 2013 über die Ausweisung von Sperrgebieten im Bereich nationale Verteidigung.

- Berücksichtigung von Belangen der Verteidigung und öffentlichen Sicherheit,
- Kennzeichnung von Schutzzonen um die Sperrgebiete sowie Planung von Investitionsvorhaben, die eine Beibehaltung bisheriger Nutzungsformen sowie entsprechende Funktionen im Rahmen der nationalen Verteidigung sicherstellen,
- Ausweisung von Pufferzonen mit Einschränkungen der Flächennutzung und Bebauung,
- Festlegung architektonischer und raumordnerischer Standards in den Pufferzonen zwecks Erhalt der bisherigen Raumordnung sowie zum Schutz von Kultur- und Naturgütern,
- Berücksichtigung von Sperrgebieten in den Plänen zum Ausbau der technischen Infrastruktur.

Schema 5. Funktionale Räume mit besonderen Schutzzwecken (...): Sperrgebiete

Quelle: eigene Darstellung auf der Grundlage der jeweiligen Ausweisungskriterien



3.3 Hochwassergefährdete Gebiete (auf Ebene der Einzugsgebiete)

Im Rahmen der Ausweisung hochwassergefährdeter Flächen soll der Hochwasserschutz verbessert werden. Hochwassergefahren auf Ebene der Einzugsgebiete überschreiten die jeweiligen Wojewodschaftsgebiete und müssen daher auf einer höheren Ebene koordiniert werden.

Den hochwassergefährdeten Gebieten wurden 62 Gemeinden zugeordnet: Bledzew, Bobrowice, Bogdaniec, Bojadła, Brody, Bytnica, Bytom Odrzański, Cybinka, Czerwieńsk, Dąbie, Deszczno, Dobiegniew, Drezdenko, Gorzów Wielkopolski, Górzycy, Gubin (Stadtgemeinde), Gubin (Landge-

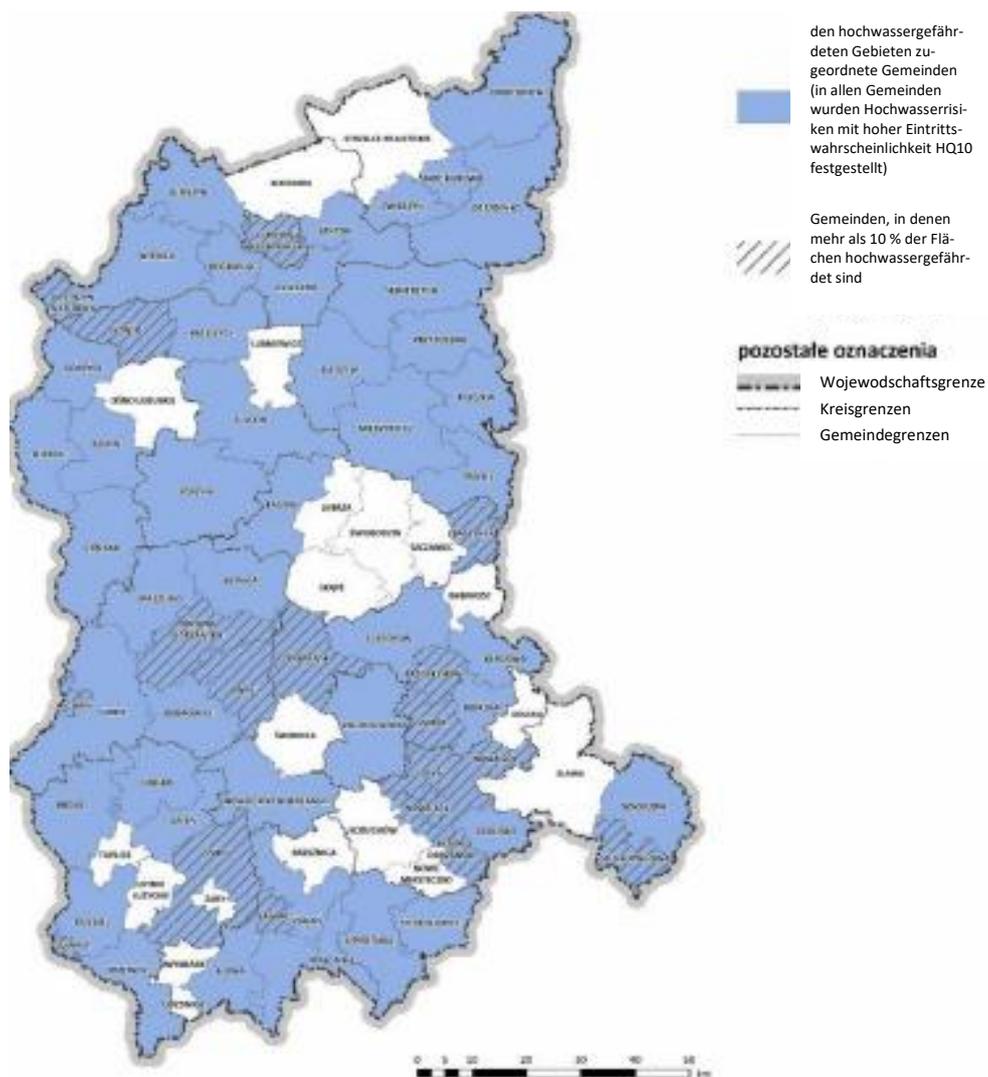
meinde), Iłowa, Jasiień, Kargowa, Kostrzyn (Oder), Krosno Odrzańskie, Krzeszyce, Lubiszyn, Lubsko, Łagów, Łęknica, Małomice, Maszewo, Międzyrzecz, Niegosławice, Nowa Sól (Stadtgemeinde), Nowa Sól (Landgemeinde), Nowogród Bobrzański, Otyń, Przewóz, Przytoczna, Pszczew, Rzepin, Santok, Siedlisko, Skwierzyna, Słońsk, Słubice, Stare Kurowo, Sulechów, Sulęcín, Szlichtyngowa, Szprotawa, Torzym, Trzciel, Trzebiechów, Trzebiel, Witnica, Wschowa, Zabór, Zbąszynek, Zielona Góra, Zwierzyn, Żagań (Stadtgemeinde), Żagań (Landgemeinde), Żary (Landgemeinde).

In allen o.g. Gemeinden treten Hochwasserrisiken mit hohen mittleren Wahrscheinlichkeiten auf. Für diesen Funktionalraum wurden folgende Grundsätze der Raumordnung aufgestellt:

- Einschränkungen der Bebauung von hochwassergefährdeten Flächen (Gebiete mit Hochwasserrisiken mit hoher Eintrittswahrscheinlichkeit HQ10, Gebiete mit mittlerer Eintrittswahrscheinlichkeit HQ100, Gebiete mit niedriger Eintrittswahrscheinlichkeit HQ500, Gebiete mit Hochwassergefährdung bei Zerstörung bzw. Beschädigung von Hochwasserschutzdeichen),
- Berücksichtigung von Hochwasserrisiken im Rahmen der Bauleitplanung, u.a. Erweiterung von Rückhalteflächen und Begrenzung des Oberflächenabflusses (Sperranlagen, kleine Rückhaltebecken, Bepflanzungen),
- Maßnahmen zum zielgerichteten Ausbau von Hochwasserschutzanlagen.

Schema 6. Funktionale Räume mit besonderen Schutzzwecken (...): Hochwassergefährdete Gebiete (auf Ebene der Einzugsgebiete)

Quelle: eigene Darstellung auf der Grundlage der jeweiligen Ausweisungskriterien



4. Gebiete zur Gestaltung von Entwicklungspotenzialen, für die Maßnahmenpläne zu ihrem Schutz aufgestellt werden müssen

Gebiete, in denen Entwicklungspotenziale gestaltet werden sollen, hierzu jedoch Maßnahmenpläne zu ihrem Schutz erforderlich sind, werden ausgewiesen, um ihre Entwicklung unter Inwertsetzung des Potenzials, d.h. ihrer natürlichen bzw. kulturellen Ressourcen, zu stärken. Unterschieden werden hierbei die jeweiligen Belange wertvoller Naturräume, historischer Kulturlandschaften, Schutz und nachhaltige Nutzung von Wasserressourcen sowie der Schutz strategischer Lagerstätten. Aufgrund des strategischen Werts dieser Ressourcen werden Maßnahmenpläne aufgestellt, in denen Beschränkungen und Ausschlüsse einzelner Nutzungsarten sowie ihre strikte Unterordnung unter den jeweiligen Schutzgegenstand festgelegt werden.

4.1 Wertvolle Naturräume

Kennzeichnend für die Wojewodschaft Lubuskie sind vor allem für den Fremdenverkehr bedeutsame Landschaften sowie Umweltbestandteile und ihre einzelnen Schutzgüter. In allen Gemeinden der Wojewodschaft gibt es mindestens ein Gebiet oder Teilgebiet, das entsprechend den jeweiligen Gebietsschutzkategorien des Naturschutzgesetzes vom 16. April 2004 unter Schutz gestellt wurde. Der Anteil dieser Schutzgebiete an der Gesamtfläche der Wojewodschaft beträgt ca. 40 %, den höchsten Flächenanteil verzeichnen hierbei die Landkreise Strzelce Krajeńskie-Drezdenko (85 %), Gorzów Wlkp. (61 %), Sulęcín (51 %) und Żary (45 %). Den geringsten Anteil verzeichnen hingegen die beiden Wojewodschaftszentren Gorzów Wielkopolski (5,4 %) und Zielona Góra (21 %) sowie die Landkreise Nowa Sól (25 %) und Wschowa (35 %).¹³⁸ In fast allen Gemeinden wurden Natura 2000-Gebiete sowie Landschaftsschutzgebiete errichtet. Die Ausweisung des gesamten Wojewodschaftsgebiets als Gebiet wertvoller Naturräume entspricht dabei einem komplexen Zugang zu den Belangen des Natur- und Umweltschutzes, der die wichtigsten Funktionen zum Schutz von Ökosystemen und seltenen Arten gewährleisten soll.

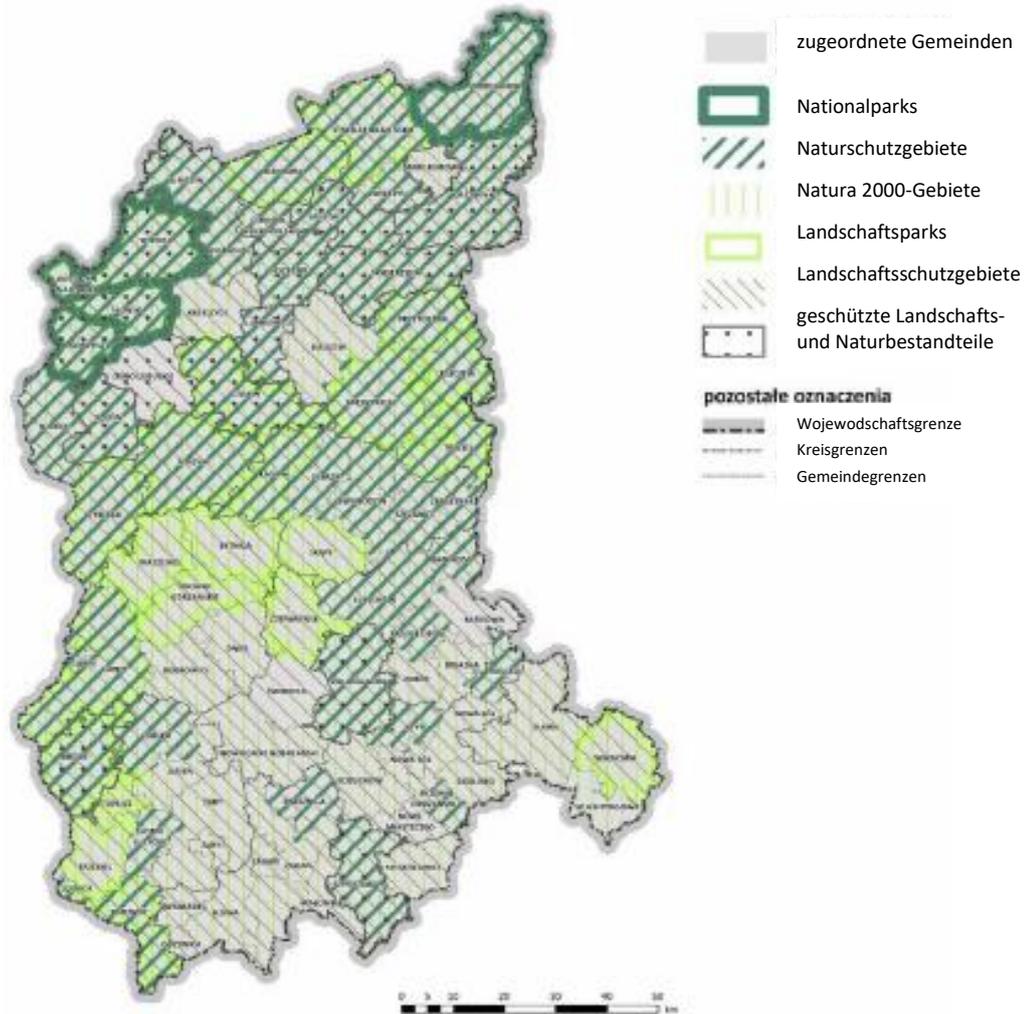
Für diesen Funktionalraum wurden folgende Grundsätze der Raumordnung aufgestellt:

- Maßnahmen zur Bewahrung des Zusammenhalts von Gebieten, die besondere, essentielle Naturfunktionen erfüllen,
- Maßnahmen zum Schutz wertvoller Lebensräume, vor allem Wald- und Wiesenhabitate, darunter Feucht- und Sumpfgebiete sowie Trockenrasen,
- Maßnahmen zum Schutz der Kulturlandschaft,
- Ausbau der technischen Infrastruktur im Rahmen des Natur- und Umweltschutzes (u.a. nachhaltige und effektive Abfallwirtschaft in den städtischen Gebieten),
- Maßnahmen zur Begrenzung der von den Verkehrswegen ausgehenden Belastungen (nachhaltige, umweltgerechte technische Lösungen),
- Stärkung der touristischen Infrastruktur unter Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes.

¹³⁸ Eigene Berechnungen auf der Grundlage von Angaben der Regionaldirektion Umweltschutz in Gorzów Wlkp., 2015.

Schema 7. Gebiete zur Gestaltung von Entwicklungspotenzialen (...): wertvolle Naturräume

Quelle: eigene Darstellung auf der Grundlage der jeweiligen Ausweisungskriterien



4.2 Schutz historischer Kulturlandschaften

Die Ausweisung von Gebieten zum Schutz historischer Kulturlandschaften dient ihrem Schutz vor Beeinträchtigungen sowie der Sicherstellung ihrer nachhaltigen Entwicklung unter komplexer Berücksichtigung kulturlandschaftlicher sowie kultureller Werte der Region. Das kulturelle Erbe der Wojewodschaft Lubuskie trägt entscheidend zur Herausbildung einer kulturellen Identität ihrer Einwohner sowie zu seiner Attraktivität, insbesondere für den Fremdenverkehr sowie zum Aufbau einer regionalen Marke, bei.

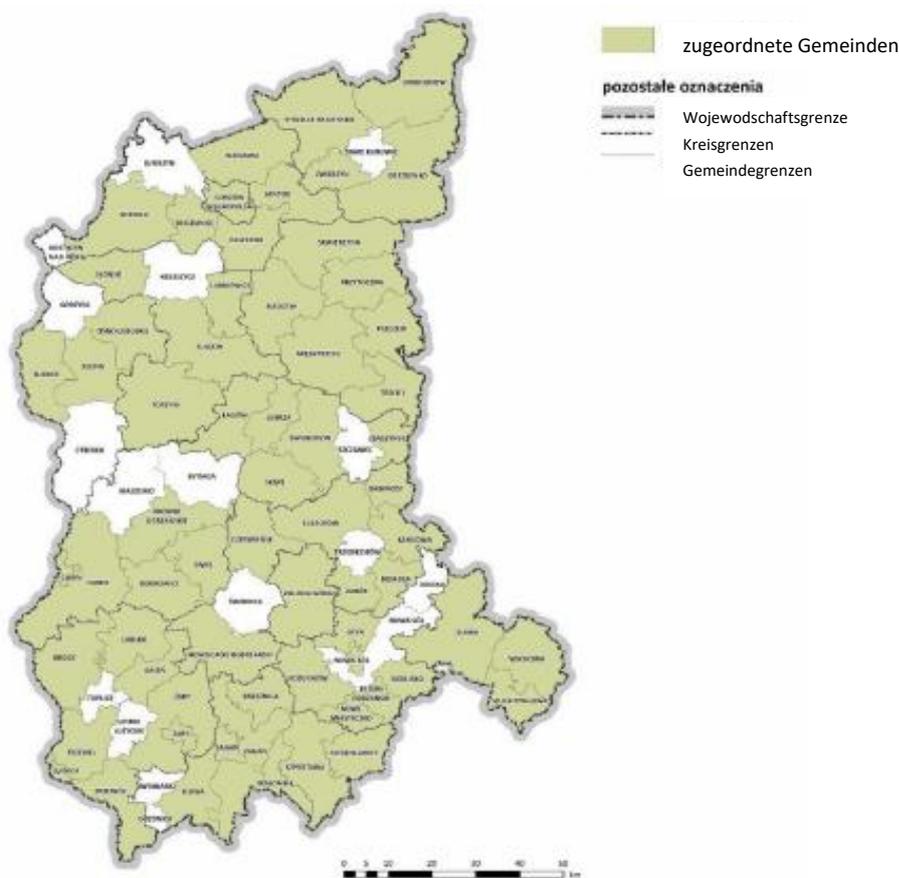
Im Rahmen der Ausweisung des Gebiets wurden bedeutsame Kultur- und Sachgüter berücksichtigt, die vor allem im Rahmen der Tourismusförderung von regionaler, nationaler sowie internationaler Bedeutung sind. Dem Gebiet zugeordnet wurden 65 Gemeinden: Babimost, Bledzew, Bobrowice, Bogdaniec, Bojadła, Brody, Brzeźnica, Bytom Odrzański, Czerwieńsk, Dąbie, Deszczno, Dobiegniew, Drezenko, Gorzów Wielkopolski, Gubin (Stadtgemeinde), Gubin (Landgemeinde), Iłowa, Jasień, Kargowa, Kłodawa, Kożuchów, Krosno Odrzańskie, Lubniewice, Lubrza, Lubsko, Łagów, Łęknica, Małomice, Międzyrzecz, Niegosławice, Nowa Sól (Stadtgemeinde), Nowe Miasteczko, Nowogród Bobrzański, Ośno Lubuskie, Otyń, Przewóz, Przytoczna, Pszczew, Rzepin, Santok, Siedlisko, Skąpe, Skwierzyna, Sława, Słोńsk, Słubice, Strzelce Krajeńskie, Sulechów, Sulęcín, Szlichtyngowa, Szprotawa, Świebodzin, Torzym, Trzciel, Trzebiel, Witnica, Wschowa, Zabór, Zbąszynek, Zielona Góra, Zwierzyn, Żagań (Stadtgemeinde), Żagań (Landgemeinde), Żary (Stadtgemeinde), Żary (Landgemeinde).

Für diesen Funktionalraum wurden folgende Grundsätze der Raumordnung aufgestellt:

- Maßnahmen im Rahmen von Denkmalschutz und -pflege einschl. Schutz der Kulturlandschaft,
- Erschließung neuer, der jeweiligen Nachfrage entsprechender Nutzungsarten für Denkmalobjekte unter Berücksichtigung ihres architektonischen und kulturhistorischen Werts,
- Revitalisierung beeinträchtigter Gebiete bzw. zerstörter Funktionen,
- Vorrang touristischer Nutzungsformen, u.a. Errichtung von Kulturpfaden und Ausarbeiten entsprechender komplexer Tourismusprodukte.

Schema 8. Gebiete zur Gestaltung von Entwicklungspotenzialen (...): historische Kulturlandschaften

Quelle: eigene Darstellung auf der Grundlage der jeweiligen Ausweisungskriterien



4.3 Schutz und nachhaltige Nutzung von Wasserressourcen

Das zum Schutz sowie zur Sicherstellung einer nachhaltigen Nutzung von Wasserressourcen ausgewiesene Gebiet dient neben den primären Schutzfunktionen ebenso einer Vorbeugung von Mengen- und Qualitätsdefiziten einschl. der Folgen von Trockenheitsperioden. Im Rahmen der Ausweisung dieses Gebiets in der Wojewodschaft Lubuskie fanden Grundwasservorkommen mit Qualitäts- und Mengendefiziten sowie mögliche Gefährdungen der Umweltziele einheitlicher Teile des Grundwassers und hohe bzw. sehr hohe Gefährdungen für Gewässer aufgrund anthropogenen Drucks und seiner Folgen Berücksichtigung.^{139, 140}

¹³⁹ Staatliches Institut für Geologie, Staatliches Forschungsinstitut: Zentrale Datenbank für Geologie, Stand: 2015.

¹⁴⁰ Landesamt für Wasserwirtschaft: Nationaler Umweltplan – Wasserschutz; Stand: 2015.

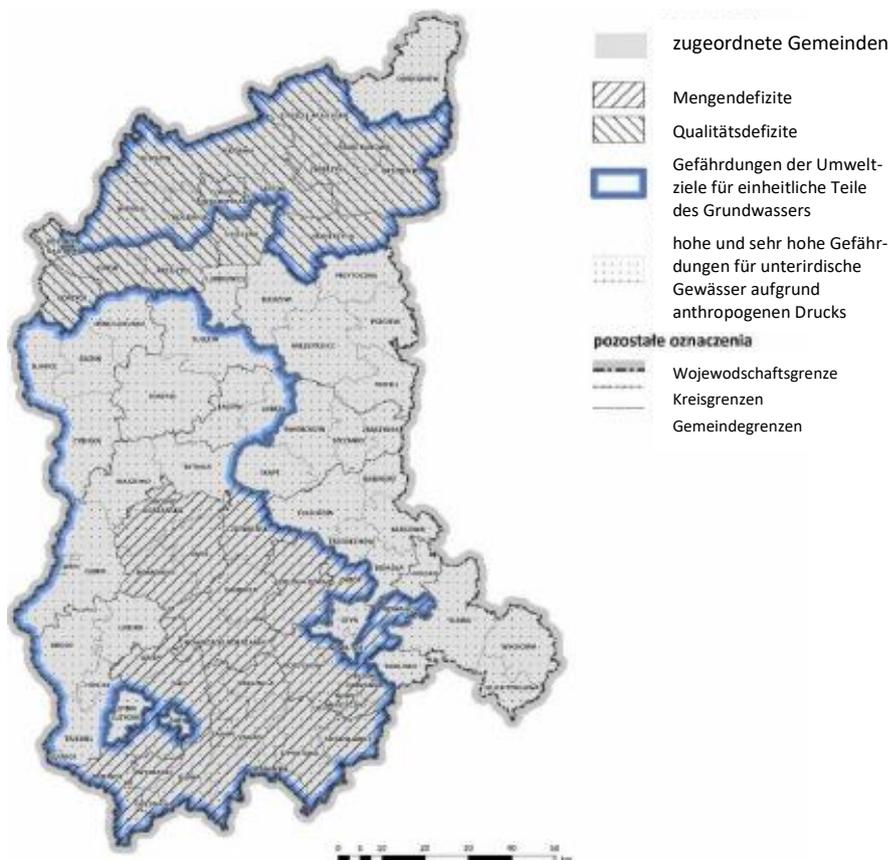
Entsprechend der Ausweiskriterien wurden alle Gemeinden der Wojewodschaft Lubuskie diesem Gebiet zugeordnet. Dies heißt, dass Maßnahmen zum Schutz sowie zur Sicherstellung einer nachhaltigen Nutzung von Wasserressourcen in der gesamten Wojewodschaft Lubuskie ergriffen werden müssen, unter besonderer Berücksichtigung von Gebieten, in denen Qualitätsdefizite (24 Gemeinden), Mengendefizite (25 Gemeinden), Gefährdungen der Umweltziele für einheitliche Teile des Grundwassers (52 Gemeinden) sowie hohe bzw. sehr hohe Gefährdungen für unterirdische Gewässer in Verbindung mit anthropogenen Drucks (80 Gemeinden) festgestellt wurden.

Für diesen Funktionalraum wurden folgende Grundsätze der Raumordnung aufgestellt:

- Berücksichtigung von Anlagen zur Ableitung und Rückhaltung von Niederschlagswasser im Rahmen der Bauleitplanung (kleine Rückhaltebecken, Bewaldung/Aufforstungen),
- Ausbau der technischen Infrastruktur unter Berücksichtigung von Belangen des Natur- und Umweltschutzes (u.a. nachhaltige und effektive Abfallwirtschaft in den städtischen Gebieten),
- Einschränkungen für Bauvorhaben mit nachteiligen Auswirkungen auf Grundwasservorkommen.

Schema 9. Gebiete zur Gestaltung von Entwicklungspotenzialen (...): Schutz und nachhaltige Nutzung von Wasserressourcen

Quelle: eigene Darstellung auf der Grundlage der jeweiligen Ausweiskriterien



4.4 Vorbehalt- und Vorranggebiete zum Schutz strategischer Lagerstätten

Vorbehalt- und Vorranggebiete zum Schutz strategischer Lagerstätten werden ausgewiesen, um die für die Volkswirtschaft strategisch wichtigen Lagerstätten, u.a. energetischer Bodenschätze, zu schützen.

Da bislang auf ministerieller Ebene noch keine Aufstellung dieser strategisch bedeutsamen Lagerstätten vorgelegt wurde, berücksichtigt vorliegender Plan sowohl die Reserven wie auch nachgewiesene

RAUMORDNUNGSPLAN DER WOJEWODSCHAFT LUBUSKIE ZUSAMMENFASSUNG

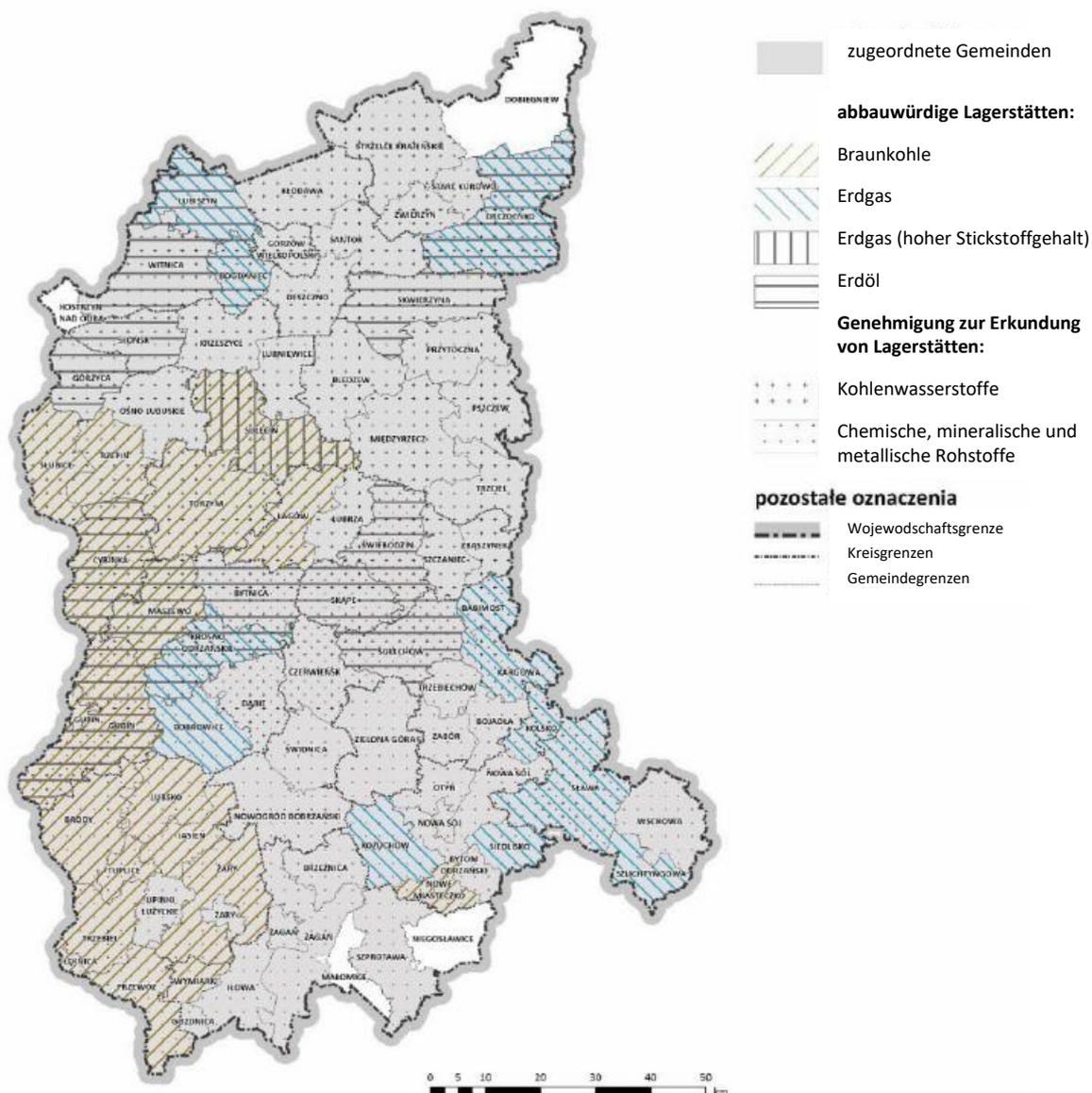
abbauwürdige Lagerstätten. Die Wojewodschaft Lubuskie verfügt über umfangreiche mineralische Rohstoffe, weshalb fast das gesamte Wojewodschaftsgebiet den Vorbehaltgebieten zugeordnet wurde, insg. 78 Gemeinden (alle Gemeinden in der Wojewodschaft außer der Stadt Kostrzyn/Oder sowie den Gemeinden Dobięgniew, Niegostawice und Małomice. Am umfangreichsten sind hierbei die Vorkommen an energetischen Bodenschätzen, die einen erheblichen Einfluss auf die Entwicklung der regionalen Wirtschaft nehmen. Weitere strategisch bedeutsame Lagerstätten umfassen mineralische und metallische Rohstoffe.

Für diesen Funktionalraum wurden folgende Grundsätze der Raumordnung aufgestellt:

- Ausschluss anderer Nutzungen in Vorrang- und Vorbehaltgebieten mit abbauwürdigen Lagerstätten unter besonderer Berücksichtigung eines künftigen Abbaus dieser Lagerstätten,
- Ausweisung von Reserveflächen für die Errichtung technischer Infrastruktur im Rahmen eines künftigen Abbaus von Lagerstätten,
- Ausweisung von Reserveflächen für die Errichtung von Infrastrukturanlagen in Verbindung mit dem Transport abgebauter Rohstoffe,
- nachhaltige Rohstoffnutzung im Einklang mit den Zielen des Umwelt- und Naturschutzes.

Schema 10. Gebiete zur Gestaltung von Entwicklungspotenzialen (...): Vorbehaltgebiete zum Schutz strategischer Lagerstätten

Quelle: eigene Darstellung auf der Grundlage der jeweiligen Ausweisungskriterien



5. Restrukturierungsgebiete sowie Gebiete zur Erschließung neuer Funktionen unter Berücksichtigung entsprechender Instrumente der Regionalpolitik

Als Restrukturierungsgebiete werden Gebiete ausgewiesen, in denen gehäuft sozioökonomische Probleme auftreten, die sowohl aus regionaler wie auch aus nationaler Perspektive von Bedeutung sind. Um den regionalen Zusammenhalt im Rahmen von auf nationaler Ebene initiierten Prozessen der Raumordnung und Raumplanung sowie unter Berücksichtigung des Umfangs sowie der Reichweite der jeweiligen Problemstellungen sicherstellen zu können, müssen diese Gebiete bereits auf Ebene der regionalen Raumplanung unterstützt und entsprechende Maßnahmen vorgesehen werden.

5.1 Schwach entwickelte Gebiete mit den geringsten Entwicklungspotenzialen

In den strukturschwachen sowie in Gebieten mit sich verschlechternden Entwicklungsperspektiven werden nachteilige sozioökonomische Auswirkungen verzeichnet, die einen unmittelbaren Einfluss auf die Lebensqualität der Einwohner in den jeweiligen Gemeinden nehmen. Im Rahmen der Aufstellung von Kriterien zur Ausweisung dieser Gebiete können gezielt Unterstützungsmaßnahmen auf nationaler, regionaler sowie kommunaler Ebene geplant werden. Insbesondere handelt es sich hierbei um sog. strukturschwache oder hiervon bedrohte Gebiete mit sich verschlechternden wirtschaftlichen und sozialen Bedingungen, vor allem aufgrund eines geringen BIP *per capita*, einer schlechten verkehrlichen Erreichbarkeit und Qualität öffentlicher Dienstleistungen, eines geringen Potenzials städtisch geprägter Zentren, einer schwach entwickelten Siedlungsstruktur und demographischer Verwerfungen, u.a. im Zusammenhang mit der Abwanderung junger Menschen.¹⁴¹

Unter Berücksichtigung dieser Kriterien wurden insg. 55 Gemeinden dem Gebiet zugeordnet, darunter 50 schwach entwickelte Gemeinden: Bledzew, Bojadła, Brody, Brzeźnica, Bytnica, Bytom Odrzański, Cybinka, Dąbie, Dobięgniew, Drezdenko, Gozdnicza, Górzycza, Gubin (Landgemeinde), Iłowa, Jasień, Kolsko, Koźuchów, Krosno Odrzańskie, Lubniewice, Lubrza, Lubsko, Łągów, Małomice, Maszewo, Niegostawice, Nowa Sól (Landgemeinde), Nowe Miasteczko, Nowogród Bobrzański, Przewóz, Przytoczna, Pszczew, Rzepin, Siedlisko, Skąpe, Skwierzyna, Słońsk, Stare Kurowo, Strzelce Krajeńskie, Sulęcín, Szlichtyngowa, Szprotawa, Torzym, Trzciel, Trzebiel, Tuplice, Witnica, Wschowa, Wymiarki, Zwierzyn, Żagań (Stadtgemeinde) sowie 10 Gemeinden mit sich verschlechternden Entwicklungsperspektiven: Bojadła, Gorzów Wielkopolski, Kostrzyn (Oder), Skwierzyna, Świebodzin, Trzciel, Tuplice, Wymiarki, Żagań (Landgemeinde), Żary (Stadtgemeinde).

Die Kennzahlen der einzelnen Gemeinden wurden hierbei auf die jeweiligen, in der Wojewodschaft erzielten Durchschnittswerte bezogen.

Für diesen Funktionalraum wurden folgende Grundsätze der Raumordnung aufgestellt:

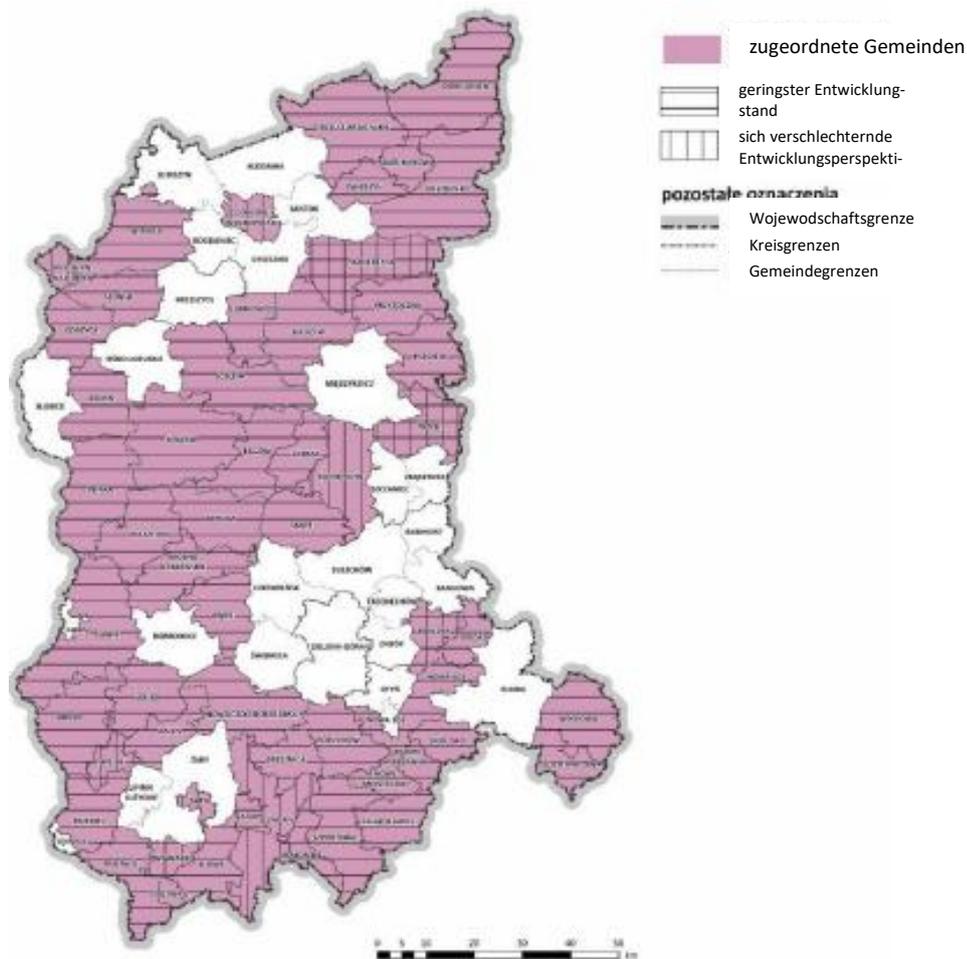
- Bewahrung des räumlichen Zusammenhalts des Gebiets,
- Bewahrung der Raumordnung sowohl städtischen wie auch ländlichen Gebieten (d.h. einer Zerstreuung der Bebauung soll vorgebeugt werden, die Entwicklung unter Berücksichtigung der Siedlungsstrukturen erfolgen),
- Revitalisierung beeinträchtigter Gebiete bzw. zerstörter Funktionen,
- Maßnahmen zum Schutz und Erhalt von Denkmälern sowie der Kulturlandschaft,
- Stärkung der touristischen Infrastruktur,
- Ausweisung neuer Wohngebiete unter Berücksichtigung der demographischen Entwicklungen,
- Stärkung der sozialen Infrastruktur,
- Ausweisung neuer Wohngebiete mit Anschlüssen an die technische Infrastruktur sowie Zugang zur sozialen Infrastruktur,
- Ausweisung neuer Industrie- und Gewerbegebiete unter Berücksichtigung der Verkehrsinfrastruktur sowie erschlossener, d.h. an die technische Infrastruktur angeschlossener Gebiete, wobei nachteilige Auswirkungen auf die natürliche Umwelt sowie Wohnbedingungen unter Beachtung der entsprechenden Vorschriften maßgeblich verringert werden sollen,

¹⁴¹ Nationales Raumentwicklungskonzept 2030, angenommen vom Ministerrat am 13. Dezember 2011.

- Untersagung einer Lärmschutzbebauung in unmittelbarer Nachbarschaft zu Bahngeländen,
- Ausweisung von Reserveflächen für Netze der technischen Infrastruktur in Gewerbegebieten,
- Sicherstellung einer integrierten Verkehrsplanung und Ausbau der technischen Infrastruktur,
- Gewährleistung einer verkehrlichen Erreichbarkeit der örtlichen Zentren möglichst mit öffentlichen Verkehrsmitteln sowie per Rad,
- Berücksichtigung hochwassergefährdeter Gebiete im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung sowie ggf. Errichtung einer zur Begrenzung von Hochwasserrisiken und Hochwasserfolgen erforderlichen Infrastruktur.

Schema 11. Restrukturierungsgebiete (...): schwach entwickelte Gebiete mit den geringsten Entwicklungspotenzialen

Quelle: eigene Darstellung auf der Grundlage der jeweiligen Ausweisungskriterien



5.2 Städte und andere Gebiete, die ihre bisherigen sozioökonomischen Funktionen verlieren

Gebiete, die ihre bisherigen sozioökonomischen Funktionen verlieren werden mit Gebieten gleichgesetzt, in denen nachteilige wirtschaftliche Auswirkungen verzeichnet werden, u.a. auf dem lokalen Arbeitsmarkt, ebenso wie nachteilige soziale Auswirkungen einschl. eines Stadt- und insb. Verfalls der Substanz.¹⁴²

Dem Gebiet zugeordnet werden 28 Gemeinden: Babimost, Bojadła, Brzeźnica, Bytom Odrzański, Dąbie, Dobiegniew, Lubsko, Łągów, Maszewo, Niegostawice, Nowe Miasteczko, Ośno Lubuskie,

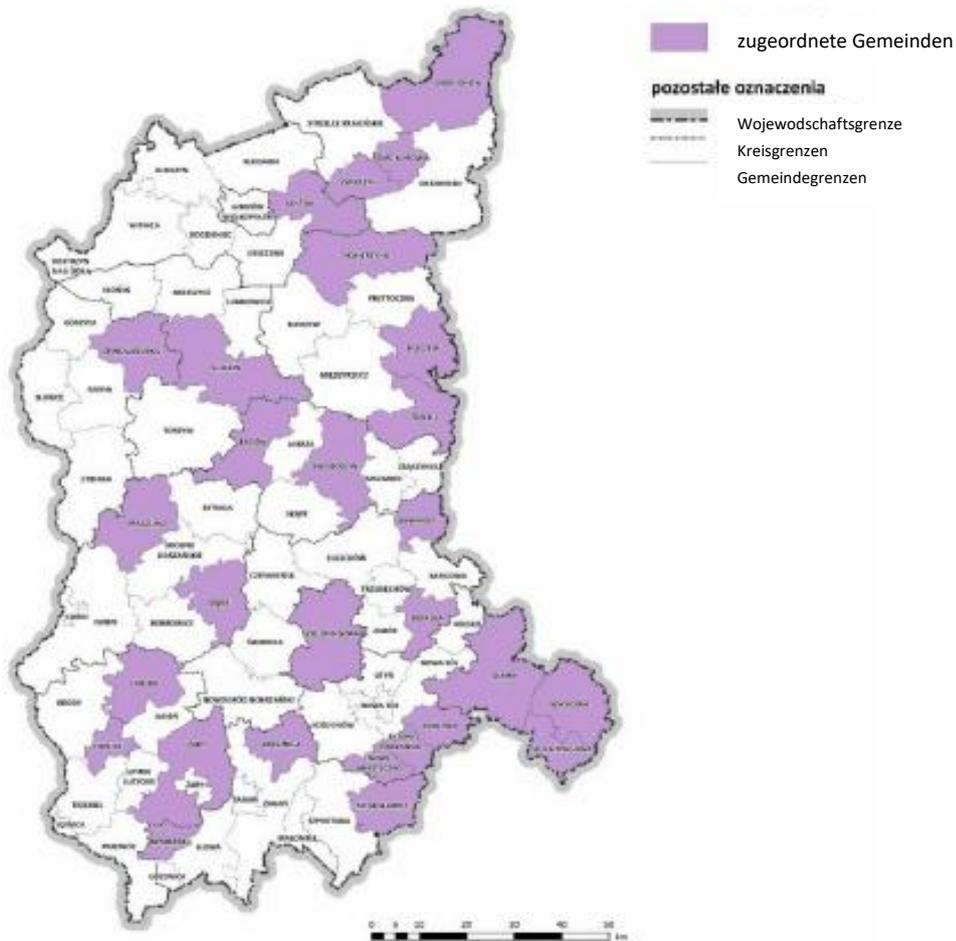
¹⁴² Nationales Raumentwicklungskonzept 2030, angenommen vom Ministerrat am 13. Dezember 2011.

Pszczew, Santok, Siedlisko, Skwierzyna, Sława, Stare Kurowo, Sulęcín, Szlichtyngowa, Świebodzin, Trzciel, Tuplice, Wschowa, Wymiarki, Zielona Góra, Zwierzyn und Żary (Landgemeinde).

Die beobachteten Tendenzen geben die in den Gemeinden selbst vollzogenen Änderungen wieder und werden nicht auf die Situation in der gesamten Region bezogen.

Schema 12. Restrukturierungsgebiete (...): Städte und andere Gebiete, die ihre bisherigen sozio-ökonomischen Funktionen verlieren

Quelle: eigene Darstellung auf der Grundlage der jeweiligen Ausweisungskriterien



Für diesen Funktionalraum wurden folgende Grundsätze der Raumordnung aufgestellt:

- Bewahrung des räumlichen Zusammenhalts des Gebiets,
- Bewahrung der Raumordnung sowohl städtischen wie auch ländlichen Gebieten (d.h. einer Zerstreuung der Bebauung soll vorgebeugt werden, die Entwicklung unter Berücksichtigung der Siedlungsstrukturen erfolgen),
- Revitalisierung beeinträchtigter Gebiete bzw. zerstörter Funktionen,
- Maßnahmen zum Schutz und Erhalt von Denkmälern sowie der Kulturlandschaft,
- Stärkung der touristischen Infrastruktur,
- Ausweisung neuer Wohngebiete unter Berücksichtigung der demographischen Entwicklungen,
- Stärkung der sozialen Infrastruktur,
- Ausweisung neuer Wohngebiete mit Anschlüssen an die technische Infrastruktur sowie Zugang zur sozialen Infrastruktur,
- Ausweisung neuer Gewerbegebiete unter Berücksichtigung der Verkehrsinfrastruktur sowie erschlossener, d.h. an die technische Infrastruktur angeschlossener Gebiete, wobei nachteilige

Auswirkungen auf die natürliche Umwelt sowie Wohnbedingungen maßgeblich verringert werden sollen,

- Ausweisung von Reserveflächen für Netze der technischen Infrastruktur in Gewerbegebieten,
- Sicherstellung einer integrierten Verkehrsplanung und Ausbau der technischen Infrastruktur,
- Gewährleistung einer verkehrlichen Erreichbarkeit der örtlichen Zentren möglichst mit öffentlichen Verkehrsmitteln sowie per Rad,
- Berücksichtigung hochwassergefährdeter Gebiete im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung sowie ggf. Errichtung einer zur Begrenzung von Hochwasserrisiken und Hochwasserfolgen erforderlichen Infrastruktur.

5.3 Gebiete mit eingeschränktem Zugang zu den Entwicklungsmöglichkeiten bedingenden Gütern und Dienstleistungen

Kennzeichnend für Gebiete mit einem eingeschränkten Zugang zu Gütern und Dienstleistungen, die Entwicklungsmöglichkeiten erst eröffnen, sind ein im regionalen Vergleich geringer Entwicklungsstand, nachteilige Folgen des demographischen Wandels sowie eine teils erhebliche Entfernung zu den jeweiligen Wachstumszentren.

Dem Gebiet zugeordnet wurden 24 Gemeinden, in denen Maßnahmen zur deutlichen Verbesserung des Zugangs zu den Entwicklungsmöglichkeiten bedingenden Gütern und Dienstleistungen erforderlich sind. Die betroffenen Gemeinden wurden wiederum 5 Teilräumen zugeordnet; im Teilraum Nordost die Dobiegniew, Drezdenko, Skwierzyna und Przytoczna, im Teilraum Nordwest die Gemeinden Lubiszyn, Witnica, Słońsk und Górzycyca, im Teilraum Ost die Gemeinden Trzciel, Zbąszynek, Babimost, Kargowa, Kolsko und Sława, im Teilraum West die Gemeinden Ślubice, Gubin, Lubsko, Brody, Jasień, Trzebiel, Przewóz und Łęknica sowie im Teilraum Süd die Gemeinden Niegostawice und Szprotawa. Mehrheitlich liegen diese Gemeinden an den Peripherien des Wojewodschaftsgebiets, was wiederum dem Grundsatz entspricht, dass ein schlechteres Entwicklungspotenzial mit einer schlechteren, d.h. meist peripheren Lage verbunden ist, womit der Zugang zu öffentlichen Dienstleistungen sowie der sozialen und technischen Infrastruktur eingeschränkt ist.¹⁴³

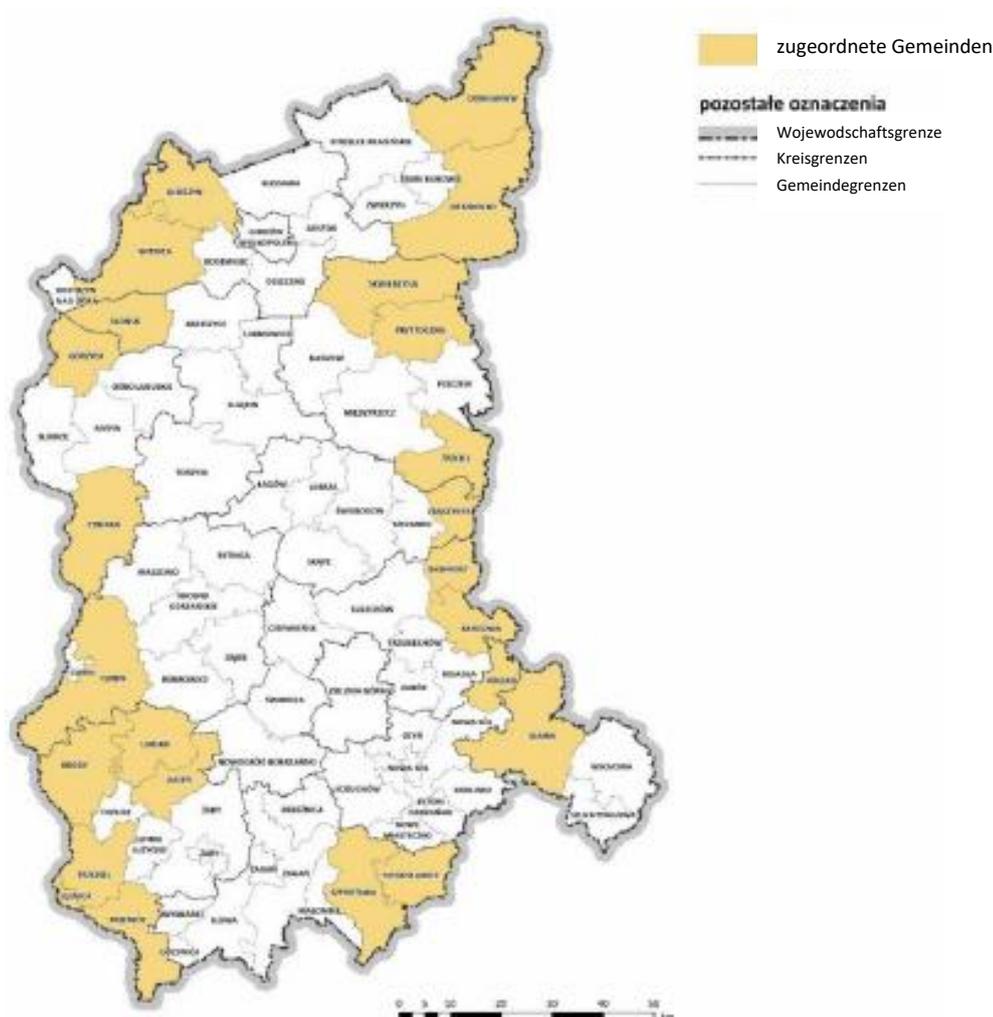
Für diesen Funktionalraum wurden folgende Grundsätze der Raumordnung aufgestellt:

- Stärkung der touristischen Infrastruktur,
- Stärkung der sozialen Infrastruktur,
- Ausweisung neuer Wohngebiete unter Berücksichtigung der demographischen Entwicklungen,
- Ausweisung neuer Wohngebiete mit Anschlüssen an die technische Infrastruktur sowie Zugang zur sozialen Infrastruktur,
- Ausweisung neuer Industrie- und Gewerbegebiete unter Berücksichtigung der Verkehrsinfrastruktur sowie erschlossener, d.h. an die technische Infrastruktur angeschlossener Gebiete, wobei nachteilige Auswirkungen auf die natürliche Umwelt sowie Wohnbedingungen unter Beachtung der entsprechenden Vorschriften maßgeblich verringert werden sollen,
- Untersagung einer Lärmschutzbebauung in unmittelbarer Nachbarschaft zu Bahngeländen,
- Ausweisung von Reserveflächen für Netze der technischen Infrastruktur in Gewerbegebieten,
- Sicherstellung einer integrierten Verkehrsplanung und Ausbau der technischen Infrastruktur,
- Gewährleistung einer verkehrlichen Erreichbarkeit der örtlichen Zentren möglichst mit öffentlichen Verkehrsmitteln sowie per Rad,
- Berücksichtigung hochwassergefährdeter Gebiete im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung sowie ggf. Errichtung einer zur Begrenzung von Hochwasserrisiken und Hochwasserfolgen erforderlichen Infrastruktur.

¹⁴³ Delimitacja przestrzenna obszarów wiejskich o słabym dostępie do usług publicznych w województwie lubuskim [Zur Ausweisung ländlicher Gebiete mit eingeschränktem Zugang zu den öffentlichen Dienstleistungen in der Wojewodschaft Lubuskie], Heffner K., Gibas P., Zielona Góra, 2013.

Schema 13. Restrukturierungsgebiete (...): Gebiete mit eingeschränktem Zugang zu den Entwicklungsmöglichkeiten bedingenden Gütern und Dienstleistungen

Quelle: eigene Darstellung auf der Grundlage der jeweiligen Ausweisungskriterien



5.4 Grensräume

Die Grenzlage der Wojewodschaft Lubuskie eröffnet sowohl Chancen für eine Inwertsetzung wirtschaftlicher Potenziale, verbunden mit engeren internationalen Kontakten, geht aber ebenso mit bestimmten Gefährdungen einher, die aus der höheren Attraktivität westeuropäischer Arbeitsmärkte sowie der peripheren Lage der Region resultieren. Die in Grenzregionen auftretenden Probleme erfordern auf nationaler und makroregionaler Ebene aufgestellte Maßnahmenpläne sowie ggf. Lösungsansätze im Rahmen der internationalen Zusammenarbeit.

Dem Grenzgebiet der Wojewodschaft Lubuskie wurden alle Gemeinden zugeordnet, die je nach Grenznähe in drei Bereiche unterteilt wurden. Dem ersten Bereich zugeordnet wurden 10 Gemeinden: Brody, Cybinka, Górzycza, Stadt Gubin, Landgemeinde Gubin, Kostrzyn nad Odrą, Łęknica, Przewóz, Słubice, Trzebiel. Gemeinsames Merkmal ist die enge Verbindung von Siedlungsstrukturen sowie Verkehrsnetz und Infrastruktur beiderseits der Grenzflüsse Oder bzw. Lausitzer Neiße, da es historisch bedingt gemeinsame Entwicklungen gab. In einigen Gemeinden bestehen gerade aufgrund nun fehlender grenzüberschreitender Verkehrs- und anderer infrastruktureller Verbindungen Hindernisse bei der Aufnahme und Pflege von Kontakten sowie dem grenzüberschreitenden Austausch. Der zweite Bereich umfasst das Gebiet von 7 Landkreisen: Krośnieński, Gorzowski, Słubicki, Sulęciński, Zielonogórski, Żagański, Żarski. Hierzu zählen ebenso die beiden kreisfreien Städte Gorzów

Wlkp. und Zielona Góra, die als Wojewodschaftszentren ein starkes Entwicklungspotenzial aufgrund ihrer Nähe zur Bundesrepublik Deutschland aufweisen. Für die Entwicklung dieses Grenzbereiches sind direkte Verkehrsverbindungen zwischen den größeren Städten beiderseits der Grenze von maßgeblicher Bedeutung, insb. grenzüberschreitende Bahnstrecken. Hauptverkehrswege für den Pkw- und Lkw-Verkehr sind Autobahn A2 sowie die Schnellverkehrsstraße S3.

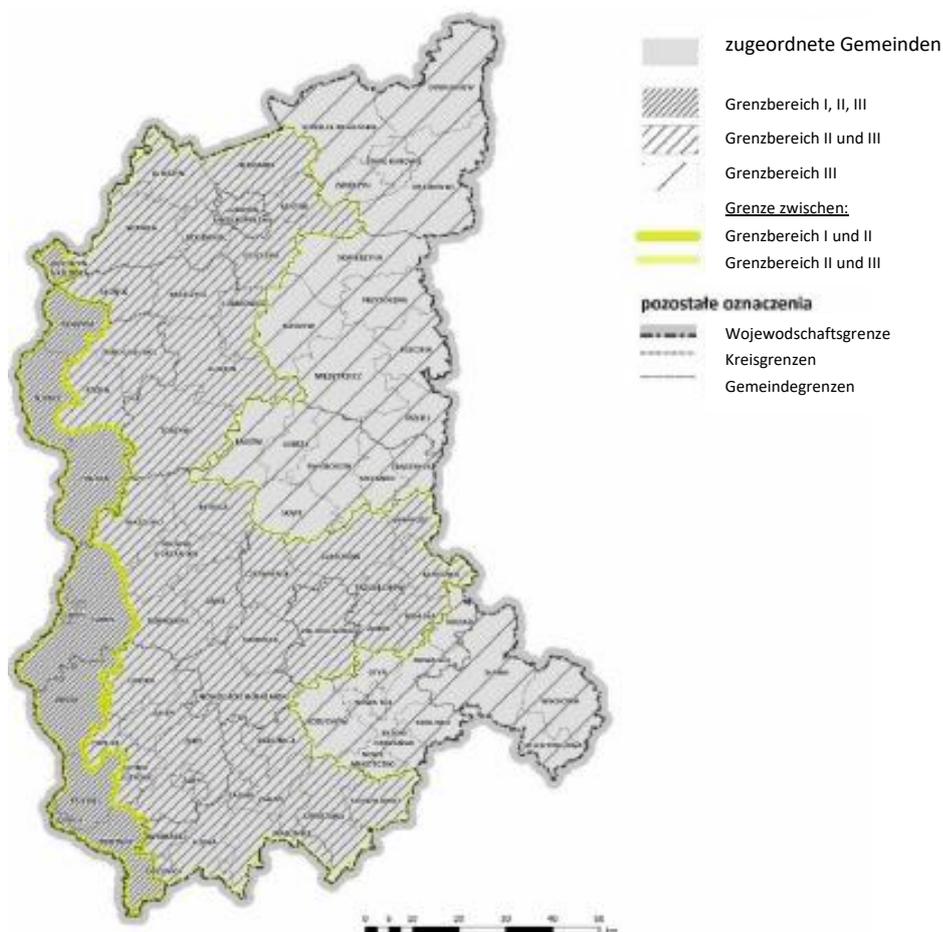
Dem dritten Grenzbereich zugeordnet wurde schließlich das gesamte Wojewodschaftsgebiet, zu dem ebenso Gemeinden in den weiter von der deutsch-polnischen Grenze entfernt gelegenen Landkreisen zählen. Jedoch befinden sich auch diese aufgrund der Verkehrs- und weiteren Infrastrukturverbindungen sowie der teils engen grenzüberschreitenden Zusammenarbeit zwischen den kommunalen Gebietskörperschaften im Einflussbereich der Bundesrepublik Deutschland.

Für diesen Funktionalraum wurden folgende Grundsätze der Raumordnung aufgestellt:

- Umsetzung einer gemeinsam Raumordnungspolitik zwischen Deutschland und Polen,
- Entwicklung grenzüberschreitender Verkehrs- und weiterer Infrastrukturnetze.

Schema 13. Restrukturierungsgebiete (...): Grensräume

Quelle: eigene Darstellung auf der Grundlage der jeweiligen Ausweisungskriterien



5.5 Gebiete mit eingeschränkter verkehrlicher Anbindung an die Wojewodschaftszentren

Die in der Anfahrtszeit zu den jeweiligen regionalen Zentren gemessene verkehrliche Erreichbarkeit bildet einen der wesentlichsten Entwicklungsfaktoren und bedingt zugleich die Effizienz eines nachhaltig gestalteten Verkehrs.¹⁴⁴ Zu den Gemeinden, die über einen nach diesem Kriterium nur einge-

¹⁴⁴ Nationales Raumentwicklungskonzept 2030, angenommen vom Ministerrat am 13. Dezember 2011.

schränkten Zugang zu den Wojewodschaftszentren verfügen, zählen Gozdnicza, Iłowa, Łęknica, Szlichtyngowa, Przewóz, Trzebiel, Tuplice, Wschowa und Wymiarki. Wie der Karte in Schema 15 entnommen werden kann, kennzeichnet diese Gemeinden ihre bereits außerordentlich ungünstige periphere Lage zu den Wojewodschaftszentren.

Für diesen Funktionalraum wurden folgende Grundsätze der Raumordnung aufgestellt:

- Ausweisung neuer Gewerbegebiete unter Berücksichtigung der Verkehrsinfrastruktur,
- Sicherstellung einer integrierten Verkehrsplanung und Ausbau der technischen Infrastruktur,
- Gewährleistung einer verkehrlichen Erreichbarkeit der örtlichen Zentren möglichst mit öffentlichen Verkehrsmitteln sowie per Rad.

Schema 15. Restrukturierungsgebiete (...): Gebiete mit eingeschränkter verkehrlicher Anbindung an die Wojewodschaftszentren

Quelle: eigene Darstellung auf der Grundlage der jeweiligen Ausweisungskriterien



6. Auf Initiative kommunaler Gebietskörperschaften sowie der Selbstverwaltung der Wojewodschaft ausgewiesene Funktionalräume regionaler Bedeutung [regionale Kommunalverbände]

Gemäß Art. 39 Abs. 3, Punkt 4 Raumordnungs- und Raumplanungsgesetz¹⁴⁵ weist die Selbstverwaltung der Wojewodschaft demnach obligatorisch Funktionalräume aus, die für die Belange der natio-

¹⁴⁵ Vgl. Raumordnungs- und Raumplanungsgesetz vom 27. März 2003 ([poln. GBl.] Dz. U. 2016.778 mit spät. Änd.).

nenen Raumordnungspolitik von wesentlicher Bedeutung aus – d.h. von überregionaler Bedeutung sind; sog. funktionale Räume von regionaler Bedeutung weist sie hingegen eigenständig, auf eigene Initiative oder auf Antrag von Stadt-, Gemeinde- oder Kreisverwaltungen aus.

Auf Antrag der Selbstverwaltung der Wojewodschaft sowie von lokalen Gebietskörperschaften wurden zusätzlich drei Funktionalräume von regionaler Bedeutung [regionale Kommunalverbände] ausgewiesen. In zweien nehmen die beteiligten Stadt- und/oder Gemeindeverwaltungen eine weit gefasste Zusammenarbeit auf, der dritte Funktionalraum bezieht sich auf eine gemeinsame Förderung der Tourismuswirtschaft.

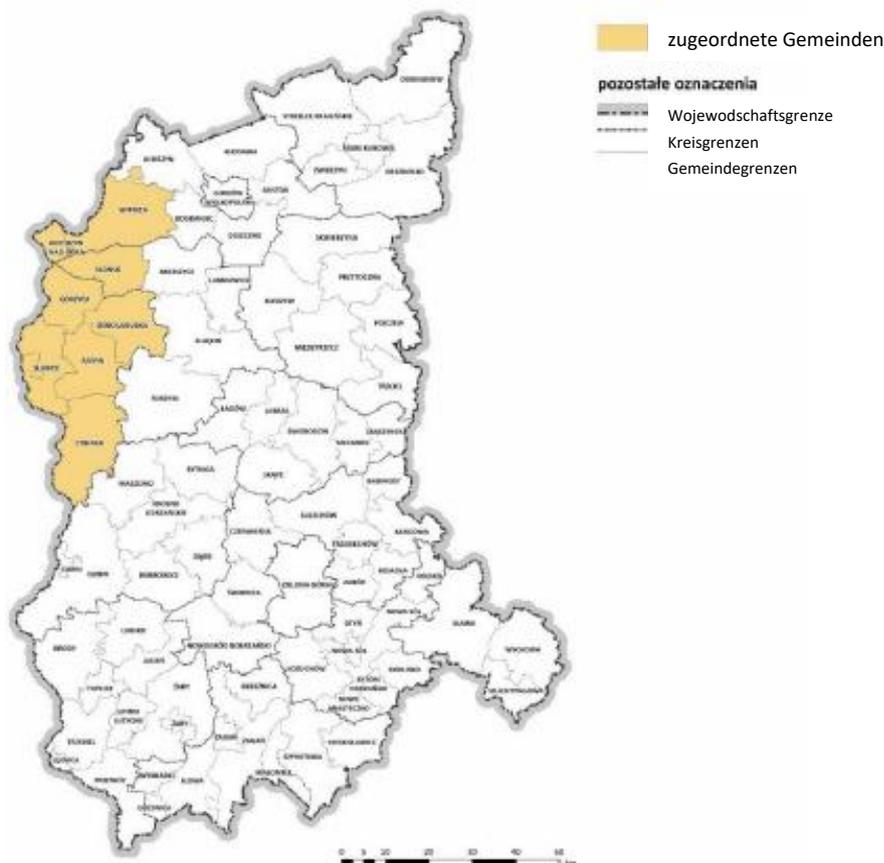
6.1 Regionaler Kommunalverband SUBREGION G8

Die zu diesem Gebiet zählenden Gemeinden vereinbarten eine Zusammenarbeit u.a. in den Bereichen Ausbau und Anbindung der Radwegenetze, Stärkung der gemeinsamen sozialen Infrastruktur sowie Förderung einer emissionsarmen Wirtschaft.

Kennzeichnend für dieses Gebiet ist eine deutliche räumliche Trennung zwischen den beiden Städten Słubice und Kostrzyn (Oder), d.h. den beiden wichtigsten wirtschaftlichen Zentren und Arbeitsmärkten der Region. Darüber hinaus ist die Verkehrsfunktion von wesentlicher Bedeutung, wobei Kostrzyn (Oder) und Rzepin die größten Verkehrsknoten (Straße und Schiene) bilden. Das Gebiet grenzt direkt an die deutsch-polnische Grenze und verfügt über gute Anbindungen an das deutsche Straßen- und Schienennetz, u.a. transeuropäische Korridore. Von wesentlicher Bedeutung für die SUBREGION G8 ist darüber hinaus die Sonderwirtschaftszone Kostrzyn-Słubice.

Schema 16. Funktionalräume regionaler Bedeutung (...): region. Kommunalverband SUBREGION G8

Quelle: eigene Darstellung auf der Grundlage der jeweiligen Ausweisungskriterien



Für diesen Funktionalraum wurden folgende Grundsätze der Raumordnung aufgestellt:

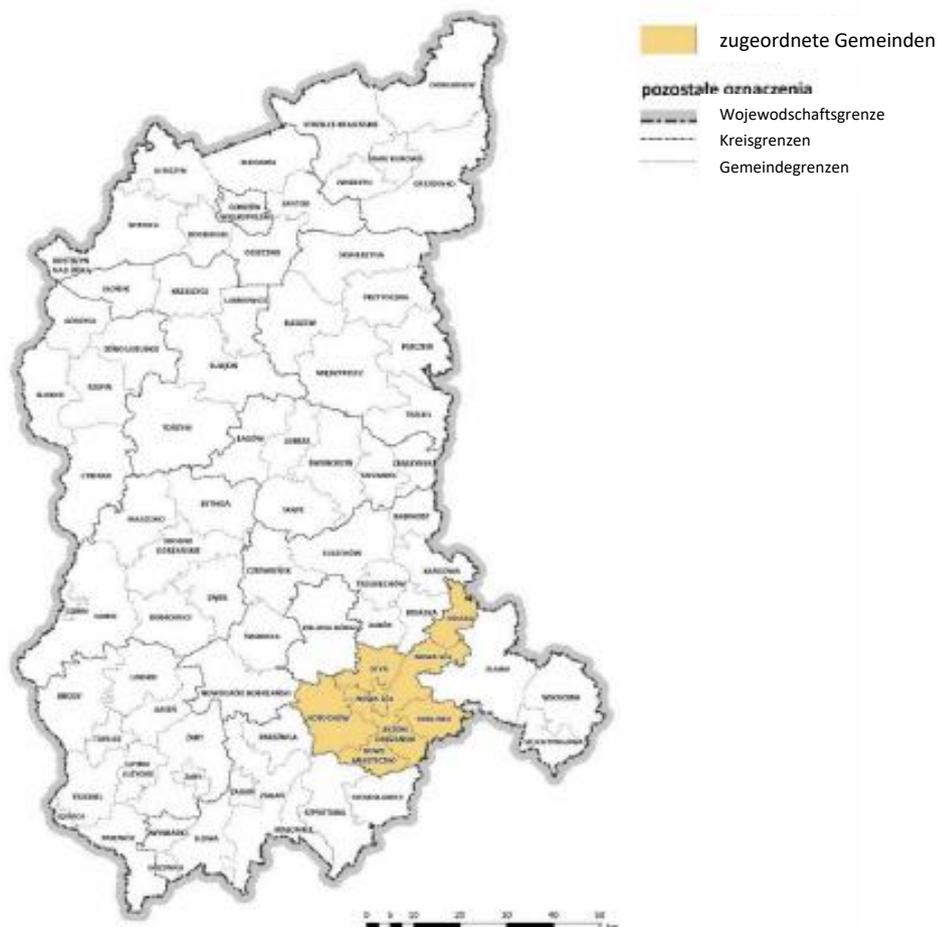
- Bewahrung des räumlichen Zusammenhalts des Gebiets,
- Ausweisung neuer Wohngebiete mit Anschlüssen an die technische Infrastruktur sowie Zugang zur sozialen Infrastruktur,
- Ausweisung neuer Industrie- und Gewerbegebiete unter Berücksichtigung der Verkehrsinfrastruktur sowie erschlossener, d.h. an die technische Infrastruktur angeschlossener Gebiete, wobei nachteilige Auswirkungen auf die natürliche Umwelt sowie Wohnbedingungen unter Beachtung der entsprechenden Vorschriften maßgeblich verringert werden sollen,
- Untersagung einer Lärmschutzbebauung in unmittelbarer Nachbarschaft zu Bahngeländen,
- Ausbau der technischen Infrastruktur unter Berücksichtigung von Belangen des Natur- und Umweltschutzes (u.a. nachhaltige und effektive Abfallwirtschaft in den städtischen Gebieten),
- Ausweisung von Reserveflächen für Netze der technischen Infrastruktur in Gewerbegebieten,
- Sicherstellung einer integrierten Verkehrsplanung und Ausbau der technischen Infrastruktur,
- Gewährleistung einer verkehrlichen Erreichbarkeit der örtlichen Zentren möglichst mit öffentlichen Verkehrsmitteln sowie per Rad.

6.2 Regionaler Kommunalverband Nowa Sól

Der zweite auf Antrag der Kommunalverwaltungen ausgewiesene Funktionalraum regionaler Bedeutung ist im südöstlichen Teil der Wojewodschaft gelegen. Er umfasst die Gemeinden des Landkreises Nowa Sól, d.h. Bytom Odrzański, Kolsko, Koźuchów, Nowa Sól (Stadtgemeinde), Nowa Sól (Landgemeinde), Nowe Miasteczko, Otyń und Siedlisko. Entwicklungsachse des Gebiets ist die Stadt Nowa Sól, von der aus entsprechende wirtschaftliche sowie funktionalräumliche Verflechtungen mit den umliegenden Gemeinden ausgehen. Der Kommunalverband Nowa Sól bildet einen dynamischen regionalen Wachstumsraum; die Entwicklungsstrategie verweist vor allem auf die drei Entwicklungsbereiche Wirtschaft, Soziales und Dienstleistungen.

Schema 17. Funktionalräume regionaler Bedeutung (...): regionaler Kommunalverband Nowa Sól

Quelle: eigene Darstellung auf der Grundlage der jeweiligen Ausweisungskriterien



Für diesen Funktionalraum wurden folgende Grundsätze der Raumordnung aufgestellt:

- Bewahrung des räumlichen Zusammenhalts des Gebiets,
- Bewahrung der Raumordnung sowohl städtischen wie auch ländlichen Gebieten (d.h. einer Zerstreuung der Bebauung soll vorgebeugt werden, die Entwicklung unter Berücksichtigung der Siedlungsstrukturen erfolgen),
- Revitalisierung beeinträchtigter Gebiete bzw. zerstörter Funktionen,
- Bewahrung des Zusammenhalts sowie Schutz vor einer Bebauung von Flächen mit überwiegend Naturfunktionen, ebenso Flächen von klimatischer Bedeutung,
- Maßnahmen zum Schutz und Erhalt von Denkmälern sowie der Kulturlandschaft,
- Stärkung der touristischen Infrastruktur,
- Ausweisung neuer Wohngebiete mit Anschlüssen an die technische Infrastruktur sowie Zugang zur sozialen Infrastruktur,
- Ausweisung neuer Industrie- und Gewerbegebiete unter Berücksichtigung der Verkehrsinfrastruktur sowie erschlossener, d.h. an die technische Infrastruktur angeschlossener Gebiete, wobei nachteilige Auswirkungen auf die natürliche Umwelt sowie Wohnbedingungen unter Beachtung der entsprechenden Vorschriften maßgeblich verringert werden sollen,
- Untersagung einer Lärmschutzbebauung in unmittelbarer Nachbarschaft zu Bahngeländen,
- Ausweisung von Reserveflächen für Netze der technischen Infrastruktur in Gewerbegebieten,
- Sicherstellung einer integrierten Verkehrsplanung und Ausbau der technischen Infrastruktur,
- Berücksichtigung hochwassergefährdeter Gebiete im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung sowie ggf. Errichtung einer zur Begrenzung von Hochwasserrisiken und Hochwasserfolgen erforderlichen Infrastruktur.

6.3 Regionaler Kommunalverband „Land der Warthe und Netze“ (KOTURED)

Das mit dem Akronym KOTURED abgekürzte Gebiet ([wörtlich übersetzt:] „Tourismuswirtschafts- und Bildungsförderungskomplex Oder-Warthe-Netze-Drage“) ist im nördlichen Teil der Wojewodschaft gelegen. Seine Entwicklungsachse bildet die Warthe; es umfasst die Warthemündung in die Oder sowie östlich hiervon gelegene Gebiete unter Ausnahme der Netzemündung in die Warthe. Seine Ausweisung erfolgte mit der Zielsetzung, vor allem Tourismuswirtschaft und hieran angelehnte Bildungsangebote zu stärken; Grundlage hierzu bilden einzigartige Natur- und Kulturgüter der Region sowie ihre abwechslungsreiche, von den Flüssen und ihren Tälern geprägte Landschaft, womit das Gebiet über ein außerordentliches touristisches Potenzial (zugleich grenzüberschreitend) sowie hiermit verbundener Entwicklungsmöglichkeiten, u.a. im Bildungstourismus, verfügt. Begünstigende Faktoren sind die gute verkehrliche Erreichbarkeit sowie die Nähe zu Metropolregionen wie Szczecin, Poznań und Berlin sowie dem Oberzentrum Frankfurt (Oder).

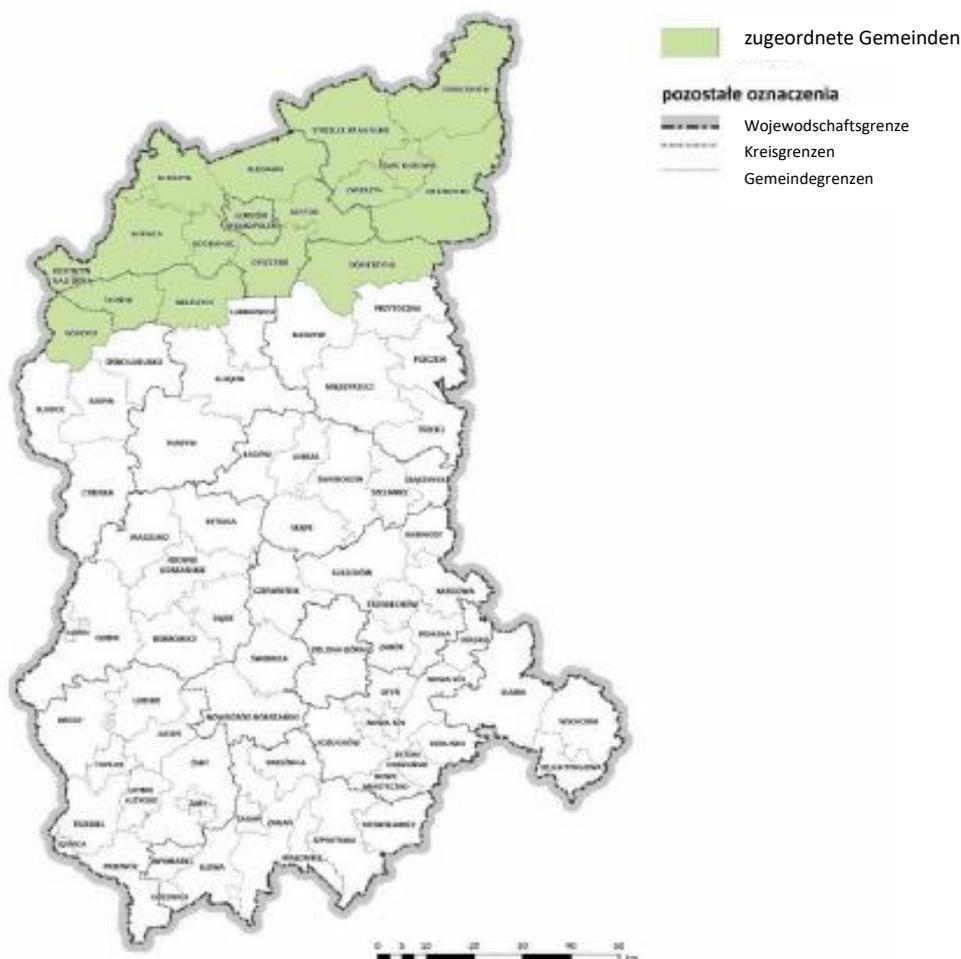
Im Rahmen des regionalen Kommunalverbands KOTURED kooperieren insg. 17 Städte und Gemeinden: Bogdaniec, Deszczno, Dobiegniew, Drezdenko, Gorzów Wielkopolski, Górzycza, Kłodawa, Kostrzyn (Oder), Krzeszyce, Lubiszyn, Santok, Skwierzyna, Słońsk, Stare Kurowo, Strzelce Krajeńskie, Witnica sowie Zwierzyn.

Für diesen Funktionalraum wurden folgende Grundsätze der Raumordnung aufgestellt:

- Stärkung und Ausbau der touristischen Infrastruktur unter Inwertsetzung der Natur- und Kulturgüter sowie der regionalen Wirtschaft,
- Verbesserung der Qualität von Wasser-, Wander-, Erholungs- und naturnahem Tourismus, Erweiterung des Angebots von Kultur- und Bildungstourismus, insb. im Bereich Umweltbildung,
- Ausbau der technischen Infrastruktur unter Berücksichtigung von Belangen des Natur- und Umweltschutzes (u.a. nachhaltige und effektive Abfallwirtschaft in den städtischen Gebieten),
- Gewährleistung einer verkehrlichen Erreichbarkeit der örtlichen Zentren möglichst mit öffentlichen Verkehrsmitteln sowie per Rad.

Schema 17. Funktionalräume regionaler Bedeutung (...): regionaler Kommunalverband „Warthe und Netze“ (KOTURED)

Quelle: eigene Darstellung auf der Grundlage der jeweiligen Ausweisungskriterien



VIII. Leitbild und Entwicklungsmöglichkeiten

1. Leitbild der Raumentwicklung in der Wojewodschaft Lubuskie

Das Leitbild der Raumentwicklung in der Wojewodschaft Lubuskie resultiert unmittelbar aus den Analysen der erhobenen Daten und Vorbedingungen, die zur Aufstellung des Plans herangezogen wurden. Die ermittelten sowie auf die einzelnen thematischen Bereiche bezugnehmenden Entwicklungsfaktoren bilden ihrerseits die Gesamtheit aller Elemente, die die zu berücksichtigenden raumordnerischen Aspekte in der Wojewodschaft Lubuskie darlegen und zugleich Antworten auf die Herausforderungen, vor denen die Region kurz- und mittelfristig steht, geben.

Die Entwicklungsfaktoren der Wojewodschaft Lubuskie sind von grundlegender Bedeutung bei der Schaffung eines ständigen wirtschaftlichen und sozialen Wachstums. Die regionale Raumordnungspolitik nutzt hierzu die umfangreichen endogenen Potenziale. Ihre Inwertsetzung, beruhend auf den Siedlungsstrukturen, der technischen, Verkehrs- und sozialen Infrastruktur sowie den bestehenden Verflechtungen soll eine langfristige, nachhaltige Entwicklung sicherstellen.

Bezogen auf ein effektives Regionalmanagement ist es wichtig, Maßnahmen gezielt auf Gebiete mit den höchsten Entwicklungspotenzialen zu richten. In funktionalen sowie Räumen, in denen strategische Interventionen vorgenommen werden, verdichten sich sozioökonomische Prozesse, die auf die jeweils benachbarten Räume Einfluss nehmen. Hier ist es möglich und ggf. notwendig, interkommunale Kooperationen aufzunehmen, um gemeinsam Investitionen umzusetzen, Fördermittel zu beantragen sowie Pläne und Strategien aufzustellen. Die Bezugnahme auf funktionale Räume stellt eine strikte Fortführung des Entwicklungsansatzes und der Komplementarität zu den von den Kommunalverwaltungen verfolgten Ansätzen sicher. Eine Abstimmung auf Planungselemente, die über den Wirkungsbereich der einzelnen Gebietskörperschaften hinausreichen, leistet wiederum einen Beitrag zur

Sicherstellung des territorialen Zusammenhalts der Region. Im Rahmen einer vollständigen Erhebung der Raumstrukturen in der Wojewodschaft kann eine einheitliche Entwicklungspolitik nicht nur bezogen auf die beiden Wojewodschaftszentren Gorzów Wlkp. und Zielona Góra, sondern ebenso auf die Mittel- und Unterzentren sowie den ländlichen Raum umgesetzt werden.

Das im Nationalen Raumordnungskonzept 2030 (NREK 2030) formulierte „Raumordnerische Leitbild für Polen 2030“ nimmt Bezug auf die „[...] strategischen Herausforderung der Wirtschaft Polens (...) sowie die antizipierten Ziele der aus der NREK 2030 resultierenden Entwicklungspolitik“.¹⁴⁶ Es stützt sich hierbei auf die funktionalen Verflechtungen zwischen den polnischen Metropolregionen, in die auch Gorzów Wlkp. und Zielona Góra eingebunden sind. Bis 2030 soll dieses „Lebuser Doppelzentrum“ aktiv an der Bildung dieses Netzes teilhaben und Entwicklungsimpulse an wirtschaftlich und sozial schwächer entwickelte Gebiete weitergeben. Ebenso ist vorhergesehen, dass sich zwischen diesen beiden Wojewodschaftszentren direkte wirtschaftliche Verbindungen herausbilden, zugleich gestützt auf eine enge Kooperation zwischen den Hochschulstandorten sowie einer Erweiterung des Zugangs zu den kulturellen Gütern. Die o.g. funktionalen Verflechtungen zwischen den Metropolregionen sollten beide Wojewodschaftszentren mit Poznań und Berlin verbinden, darüber hinaus Gorzów Wlkp. mit Szczecin sowie Zielona Góra mit Wrocław. Die Grenzlage der Wojewodschaft wiederum trägt zu ihrer bedeutenden Rolle im Kontext der grenzüberschreitenden Verbindungen bei. Das prognostizierte Wirtschaftswachstum bis 2030 soll zu einer umfassenden Zusammenarbeit mit den beiden angrenzenden Ländern, d.h. dem Freistaat Sachsen sowie dem Land Brandenburg beitragen, gestützt auf ein unternehmensfreundliches Umfeld sowie die kulturelle Nähe. Im NREK 2030 wird ein starkes Gewicht auf Belange der Energiesicherheit gelegt; die Braunkohlelagerstätten bei Gubin sind hierbei von strategischer Bedeutung und gelten als Vorbehaltsgebiete eines künftigen Abbaus. Darüber hinaus verfügt die Wojewodschaft über gute Voraussetzungen zum Ausbau der erneuerbaren Energien, u.a. Wind- und Wasserkraft sowie Geothermie, was zu einer Umsetzung der perspektivisch bis 2030 formulierten Ziele beiträgt.

Die Entwicklungsstrategie für die Wojewodschaft Lubuskie 2020 (ESWL 2020) formuliert wiederum Entwicklungsperspektiven unter Inwertsetzung der endogenen Potenziale sowie der damit verbundenen Chancen eines dynamischen Wachstums. Die Entwicklungsziele sollten auf strategische Faktoren Bezug nehmen, die auf Wachstum und Fortschritt gerichtet sind, wie Lebensqualität, Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft, territorialer Zusammenhalt sowie ein effektives Regionalmanagement. Entsprechend formuliert wurde das Hauptziel der ESWL 2020: „Inwertsetzung der endogenen Potenziale der Wojewodschaft Lubuskie – Verbesserung der Lebensqualität, der Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft, des territorialen Zusammenhalts sowie der Effektivität des Regionalmanagements“. Die ESWL 2020 stimmt mit den im NREK 2030 aufgestellten Rahmen der sozioökonomischen Entwicklung Polens überein.

Die in der ESWL 2020 sowie dem NREK 2030 getroffenen Feststellungen stimmen miteinander überein und formulieren deutliche Richtlinien hinsichtlich des Verfahrens zur Ausweisung von Perspektiven der Raumordnung und Raumentwicklung sowie der sozioökonomischen Entwicklung der Region im Rahmen der Aufstellung des Raumordnungsplans der Wojewodschaft Lubuskie. Die ausgewiesenen Perspektiven der Raumordnung und Raumentwicklung sowie die Plan genannten öffentlichen Vorhaben überörtlicher Bedeutung berücksichtigen hierbei den Planungshorizont bis 2020 (gem. ESWL 2020) und bis 2030 (gem. NREK 2030) sowie einen längerfristigen, hierauf folgenden Planungshorizont nach 2030.

¹⁴⁶ NREK [Nationales Raumentwicklungskonzept] 2030, S. 39.

2. Territorialer Zusammenhalt der Region Lubuskie

Zur Umsetzung der in der ESWL 2020 aufgestellten strategischen und operationellen Ziele im Rahmen der Raumordnung sowie einer vollständigen Inwertsetzung der auf den territorialen Zusammenhalt der Region gerichteten endogenen Potenziale müssen folgende Maßnahmen ergriffen werden:

- wesentliche Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit von Zielona Góra und Gorzów Wlkp. sowie der gemeinsamen Verbindungen zwischen diesen beiden Zentren („Doppelzentrum“);
- Unterstützung der grenznahen Räume: Verbesserung ihrer Anbindung an das Verkehrsnetz und damit der Erreichbarkeit der Verwaltungszentren in der Region bzw. im Land;
- Ausbau übergeordneter Verwaltungs-, wirtschaftlicher, Bildungs- und Wissenschafts-, kultureller und weiterer Funktionen öffentlicher Dienstleistungen in Gorzów Wlkp. und Zielona Góra;
- Revitalisierung der Städte, insb. der Wojewodschaftszentren, um ihre Attraktivität für die Einwohner zurückzugewinnen und derzeitigen Trends der „Stadtflucht“ entgegenzuwirken;
- Stärkung und Weiterentwicklung der funktionalen Verbindungen zwischen Gorzów Wlkp. und Zielona Góra, u.a. effektive Verkehrsverbindungen zwischen den beiden Städten sowie den wichtigsten Zentren der Nachbarregionen;
- Stärkung der wirtschaftlichen Funktion der Lebuser Städte entsprechend ihrer Entwicklungspotenziale mittels organisatorischer und infrastruktureller Maßnahmen (u.a. Gewerbeansiedlungen, Dienstleistungs- und Freizeitfunktionen);
- Bau von Ortsumgehungen entlang der Landes- und Wojewodschaftsstraßen;
- Bau neuer bzw. Sanierung bestehender Brücken über die Flüsse in der Wojewodschaft;
- Stärkung der Verkehrsverbindungen zu den benachbarten Regionen, u.a. Bau grenzüberschreitender Straßenverbindungen;
- Erhöhung interregionaler und grenzüberschreitender Verkehrsverbindungen, insb. der Bahnverbindungen zwischen Gorzów Wlkp. und Zielona Góra und Warszawa sowie den anderen umliegenden Metropolregionen (Wrocław, Poznań, Szczecin, Berlin);
- Unterstützung von Vorhaben im Rahmen des Entwicklungsprogramms für den ländlichen Raum (EPLR);
- Unterstützung von Prozessen der Revitalisierung stark beeinträchtigter ländlicher Gebiete, u.a. ehemaliger LPG-Siedlungen, sowie Schutz der ländlich geprägten Kulturlandschaft;
- Unterstützung von Vorhaben im Rahmen der Gemeinschaftsinitiative INTERREG V A, OP grenzüberschreitende Zusammenarbeit zwischen Brandenburg und Polen 2014-2020.

Die Umsetzung der o.g. Maßnahmen leistet einen Beitrag zu den in der ESWL 2020 formulierten Entwicklungsansätzen der Wojewodschaft Lubuskie, die festgelegten Ziele schaffen ein Leitbild der Entwicklung, jeweils verbunden mit einer zeitlichen Perspektive. Die Fortführung ihrer mit den Festlegungen des NREK 2030 übereinstimmenden Umsetzung wird in der Fortschreibung der regionalen Entwicklungsstrategie nach 2020 festgelegt werden. Eine detaillierte Erläuterung der Aufgaben der regionalen Entwicklungspolitik in Bezug zu den einzelnen Themenbereichen erfolgt im weiteren Teil vorliegenden Raumordnungsplans, in dem die jeweiligen Entwicklungsperspektiven ausführlich dargestellt werden.

IX. Entwicklungsperspektiven der Raumordnung und Raumplanung

1. Strategische Ziele der Raumentwicklung

Das Leitbild der Raumentwicklung sieht eine auf mehreren Perspektiven begründete Entwicklung der Wojewodschaft vor, jeweils bezogen auf die raumordnerischen, sozialen und wirtschaftlichen Aspekte. Eine nachhaltige Entwicklung aller funktionalräumlich abgegrenzten Teilräumen gewährleistet eine Umsetzung dieses Leitbilds, demzufolge die Wojewodschaft Lubuskie ihren Einwohnern einen hohen Lebensstandard sichert und eine wirtschaftlich starke Position im Lande einnimmt. Die Inwertsetzung des Innovationspotenzials, moderner Technologien sowie wissenschaftlicher Leistungen trägt zu einer positiven Wahrnehmung der Region als attraktiver Wohn- und Lebensort sowie zu

einer zielgerichteten weiteren Entwicklung der sog. kreativen Klasse bei, die ein auf dem intellektuellen Potenzial seiner Einwohner beruhenden dynamischen Wirtschaftswachstum sichert. Die nachstehend genannten strategischen und operationellen Ziele der Raumordnung und Raumentwicklung der Wojewodschaft dienen hierbei der Umsetzung dieser Entwicklungsziele.

Strategische und operationelle Ziele:

Strategisches Ziel 1: Territorialer Zusammenhalt

- 1.1. Nachhaltige Entwicklung der Siedlungsstrukturen, u.a. der Ober-, Mittel- und Unterzentren und des ländlichen Raums sowie Verbesserung der verkehrlichen Erreichbarkeit von Verwaltungszentren, entsprechend ihrer Potenziale sowie unter Berücksichtigung der jeweiligen funktionalen Verflechtungen;
- 1.2. Nachhaltige Entwicklung des ländlichen Raums;
- 1.3. Verbesserung der verkehrlichen Erreichbarkeit und Anbindung an die Verwaltungszentren;
- 1.4. Ausbau der technischen Infrastruktur im Rahmen einer Stärkung der ökologischen Ordnung;
- 1.5. Ausbau von Infrastruktur und Systemen zur Vorbeugung von Gefährdungen.

Strategisches Ziel 2: Sozial nachhaltige Entwicklung

- 2.1. Verbesserung der Zugänglichkeit zu medizinischen Leistungen und der Gesundheitsvorsorge;
- 2.2. Stärkere Ausrichtung des Schulwesens auf den Bedarf des regionalen Arbeitsmarkts;
- 2.3. Verbesserung der Zugänglichkeit zu Kultur- und Sportangeboten;
- 2.4. Stärkung der sozialen sowie beruflichen Inklusion einschl. berufliche Bildung;
- 2.5. Anpassung sozialer Dienstleistungen an die veränderten demographischen Entwicklungen;
- 2.6. Verbesserung der Leistungsfähigkeit des öffentlichen Verkehrs;
- 2.7. Schutz von Naturgütern sowie des kulturellen Erbes sowie Stärkung der hierauf beruhenden regionalen Identität;
- 2.8. Revitalisierung beeinträchtigter Gebiete bzw. zerstörter Funktionen;

Strategisches Ziel 3: Entwicklung einer wettbewerbsfähigen Wirtschaft

- 3.1. Stärkung des Innovationssektors;
- 3.2. Förderung des Unternehmertums sowie einer Erhöhung der Erwerbstätigkeit;
- 3.3. Stärkung der grenzüberschreitenden und interregionalen Zusammenarbeit;
- 3.4. Ausbau von Gewerbe- und Industriegebieten;
- 3.5. Stärkung des Humankapitals – Investitionen in Bildung;
- 3.6. Förderung einer emissionsarmen Wirtschaft;
- 3.7. Ausbau von Verkehrsnetzen;
- 3.8. Nachhaltige Nutzung von Lagerstätten;
- 3.9. Ausbau der Energie- sowie den Belangen des Umweltschutzes dienenden Infrastruktur;
- 3.10. Verbesserung der Qualität land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen;
- 3.11. Schaffung einer regionalen Marke einschl. Marketingmaßnahmen;
- 3.12. Inwertsetzung des touristischen Potenzials der Wojewodschaft;
- 3.13. Effektives Regionalmanagement.

Im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung ist es erforderlich, die vorgenannten Maßnahmen entsprechend der geplanten Strategie umzusetzen. Das Leitbild sowie die hiervon abgeleiteten strategischen und operationellen Ziele der regionalen Raumentwicklung wurden unter Berücksichtigung der Vorgaben der ESWL 2020 ausgewiesen, deren Hauptziel auf eine Inwertsetzung der endogenen Potenziale der Wojewodschaft Lubuskie und einer hiermit verbundenen Verbesserung der Lebensqualität, der Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft, des territorialen Zusammenhalts sowie der Effektivität

des Regionalmanagements gerichtet ist. Um dieses Ziel zu erreichen, wurden vier strategische Ziele aufgestellt, die auf eine wettbewerbsfähige und innovative Wirtschaft, auf einen Ausbau der Verkehrs- und Teleinformationsnetze, auf einen sozialen und territorialen Zusammenhalt sowie ein effektives Regionalmanagement gerichtet sind. Auch diese Ziele sowie die abgeleiteten operationellen Ziele stimmen mit den Zielen der Raumordnung und -entwicklung überein und dienen einer Umsetzung der entsprechend ausgewiesenen Entwicklungsperspektiven.

Die Umsetzung der im Raumordnungsplan der Wojewodschaft Lubuskie ausgewiesenen strategischen Ziele der Raumentwicklung erfolgt im Rahmen der jeweiligen Entwicklungsperspektiven der Wojewodschaft Lubuskie, die für einzelne Themenbereiche ausgewiesen wurden, d.h. die Themenbereiche Naturräume, Gesellschaft, Kultur, Wirtschaft, Verteidigung und Sicherheit sowie Verkehr, Transport und technische Infrastruktur. Diese Themenbereiche bilden einen Plan der funktionalräumlichen Struktur der Wojewodschaft. Die in ihrem Rahmen jeweils ausgewiesenen Perspektiven der Raumordnung und Raumentwicklung stimmen mit den Grundsätzen der nachhaltigen Entwicklung überein und berücksichtigen die für den jeweiligen Bereich ausschlaggebenden Entwicklungsbedingungen und strategischen Ziele sowie etwaige Beschränkungen, die sich aus den jeweils anderen Themenbereichen ergeben. Der nach dieser Methodik aufgestellte Plan der funktionalräumlichen Struktur zeigt damit sowohl Gebiete auf, die übergeordnete Naturfunktionen erfüllen, als auch die Siedlungsstruktur der Region einschl. derjenigen Bereiche, in denen Infrastrukturvorhaben unter Berücksichtigung des Schutzes von Natur- und Kulturgütern umgesetzt werden.

2. Naturräume

Eine nachhaltige Entwicklung bildet den Grundsatz für die Nutzung der natürlichen Ressourcen: sie stellt einerseits die Kontinuität der grundlegenden Vorgänge in der Natur, und andererseits die Grundversorgung der Bevölkerung sicher. Unter natürlichen Ressourcen werden hier Luft, Gewässer (Grund- und Oberflächengewässer), Bodenschätze, Böden und Wälder verstanden. Ihre nachhaltige Nutzung entspricht dabei einer Bewahrung entsprechender Mengen einzelner Ressourcen, ihrer Qualität sowie ihrer gegenseitigen Verflechtungen.

Schutz von Naturgütern

Die Naturgüter in der Wojewodschaft Lubuskie umfassen Gebiete, die den unterschiedlichsten Schutzkategorien des Naturschutzgesetzes unterliegen, sowie umfangreiche Flächen mit hohen Anteilen natürlicher und halbnatürlicher Lebensräume, die wiederum die Kontinuität der jeweiligen Schutzgebiete gewährleisten. Im Rahmen des Erhalts der biologischen Vielfalt werden bedeutsame Ökosysteme und Habitate sowie unter Schutz gestellte Arten bewahrt sowie die ökologische Kohärenz zwischen diesen Biotopen gestärkt.

Perspektive 1. Schutz und Gestaltung von Naturräumen

Maßnahmen

1. Gewährleistung eines zusammenhängenden Schutzgebietssystems als Grundlage des Schutzes der wertvollsten natürlichen und landschaftlichen Ressourcen;
2. Gestaltung einer Nutzung und Bewirtschaftung von Flächen in den Schutzgebieten entsprechend den jeweiligen Schutzzielen, den naturschutzrechtlichen Vorgaben sowie den Festlegungen übergeordneter Pläne/Strategien;
3. Überprüfung und ggf. Neuformulierung von Schutzzielen und Funktionen der Landschaftsparks und Landschaftsschutzgebiete sowie präzisere Festlegung ihrer Grenzen;
4. Erstellung von Schutz- bzw. Schutzaufgabenplänen für Schutzgebiete, u.a. Natura 2000-Gebiete, sowie ihre Berücksichtigung in den kommunalen Plänen, Satzungen und Verordnungen;
5. Bestandsaufnahme und Schutz der wertvollsten, bislang nicht unter Schutz gestellten Habitate;
6. Stärkung des Einbezugs von Naturschutzzielen in die jeweiligen Maßnahmen der Tourismusförderung;
7. Koordinierung von Maßnahmen zur Einbindung des Schutzgebietssystems der Wojewodschaft in die Netze umliegender Wojewodschaften (Westpommern, Großpolen, Niederschlesien) und der dt.-poln. Grenzregion.

Der strengsten gesetzlichen Gebietsschutzkategorie des Naturschutzes, mit der absoluten Erhaltung und Schutz der Werte der natürlichen Umwelt und Eliminierung der Gefährdungen, zugeordnet werden vor allem Nationalparks und Naturschutzgebiete. Für beide Nationalparks wurden Entwürfe von Schutzplänen vorgelegt; bis diese bestätigt werden, gelten die Festlegungen der Schutzaufgaben für den Nationalpark „Drawa“ [Drage] und den Nationalpark „Ujście Warty“ [Warthemündung]. Von den 67 in der Wojewodschaft Lubuskie gelegenen Naturschutzgebieten wurden für 48 bereits Pflege- und Entwicklungspläne aufgestellt, für 196 müssen diese noch erarbeitet und bestätigt werden.

Als strenge Gebietsschutzkategorie gelten darüber hinaus Landschaftsparks sowie Natura 2000-Gebiete. Grundlegendes Schutzziel in Landschaftsparks ist – laut gesetzlicher Definition – der Erhalt von natürlichen, landschaftlichen und kulturellen Werten unter Berücksichtigung einer nachhaltigen Entwicklung einschl. entsprechender Bildungsmaßnahmen. Über einen Schutzplan verfügt der LP Pszczew, für die anderen 7 Parks müssen diese aufgestellt und bestätigt werden.

In Natura 2000-Gebieten ist es insbesondere untersagt, einzelne Maßnahmen zu ergreifen (oder in Verbindung mit anderen Maßnahmen), die die Schutzziele des jeweiligen Gebiets negativ beeinträchtigen könnten, u.a. die Habitate oder Lebensräume von Pflanzen- und Tierarten zu verschlechtern. Dieses Verschlechterungsverbot bezieht sich ebenso auf die Integrität des Gebiets sowie seiner Verbindung(en) mit anderen Gebieten. Für Natura 2000-Gebiete werden Schutzaufgabenpläne aufgestellt, deren grundlegendes Ziel darin besteht, einen entsprechenden Schutz für die jeweiligen wichtigsten Schutzgegenstände zu gewährleisten und gleichzeitig ein Gleichgewicht zwischen den Schutzziele und der Regionalentwicklung zu bewahren. Nach Stand von 2017 liegen für 34 Natura 2000-Gebiete Schutzaufgabenpläne vor, für 44 müssen diese aufgestellt und bestätigt werden.

Unterhalb dieser strengsten und strengen Schutzgebietskategorien folgen Landschaftsschutzgebiete. Ihr Schutzgegenstand bilden besondere Landschaften mit unterschiedlichsten Ökosystemen, die für den Fremdenverkehr sowie naturnahe Freizeitgestaltung von Bedeutung sind oder als ökologischer, u.a. Waldkorridor dienen. Dieser Schutzkategorie zugeordnet werden auch geschützte Landschafts- und Naturbestandteile sowie Biotop von besonderer Bedeutung für den Erhalt der Artenvielfalt.

Hingewiesen wird auf die Notwendigkeit, die Raumordnungspolitik der Wojewodschaft an den Grundsätzen und Zielen des für sie übergeordneten Naturschutzes, wie er die o.g. einzelnen Kategorien der Schutzgebiete umfasst, auszurichten. All diese die Naturgüter in der Wojewodschaft umfassenden Gebiete, ebenso Schutzgebiete, werden nicht *a priori* für einzelne Investitionsvorhaben ausgeschlossen, insoweit die entsprechenden Vorschriften (wie des Naturschutzgesetzes vom 16. April 2004, Verordnungen, auf sie Bezug nehmende Beschlüsse sowie Schutz- bzw. Schutzaufgabenpläne) berücksichtigt und der Erhalt jeweils betroffener natürlicher Ressourcen gewährleistet werden. Hervorzuheben ist, dass die Schutzgebiete sowie unmittelbar angrenzende Flächen insb. vor einer übermäßigen Bebauung, sei es zu Wohn- oder Erholungszwecken, geschützt werden müssen. Eine Zerstreuung dieser Bebauung an den Rändern oder in den Schutzgebieten selbst würde zu einer Verringerung offener Flächen, einem Verlust der Funktionalität ökologischer Korridore sowie einem Anstieg anthropogenen Drucks führen. Es ist daher erforderlich, Schutz- bzw. Schutzaufgabenplänen für Schutzgebiete, u.a. Natura 2000-Gebiete, aufzustellen sowie die entsprechenden Festlegungen in den kommunalen Plänen, Satzungen und Verordnungen zu berücksichtigen.

Laut Programm zum Erhalt und zur nachhaltigen Nutzung biologischer Vielfalt einschl. Maßnahmenpläne 2015-2020 sollten Schutzziele und Funktionen der Landschaftsparks und Landschaftsschutzgebiete in der Wojewodschaft Lubuskie überprüft und ggf. neuformuliert, wie ebenso die Grenzen dieser Gebiete präziser festgelegt werden. Diesbezüglich werden Grenzverlauf sowie Flächen von sieben Landschaftsparks (LP Warthemündung, LP Barlinek-Gorzów Wlkp., LP Gryżyna, LP Łągów-Sulęcín, LP Muskauer Faltenbogen, LP Krzesin und LP Pszczew) neu festgelegt.¹⁴⁷ Der genaue Grenzverlauf wird in den entsprechenden Unterlagen festgehalten werden. Verwiesen wird ebenso darauf, wertvolle,

¹⁴⁷ Nach Angaben des Verbands der Landschaftsparks in der Wojewodschaft Lebusier Land sowie des Marschallamts der Wojewodschaft Lubuskie, März 2016.

bislang nicht geschützte Lebensräume und Landschaften unter Schutz zu stellen, u.a. das Sumpfbiet Miłowisko-Mieszczowskich (*Shadow List*).¹⁴⁸

Eine weitere wichtige Aufgabe besteht darin, die von den jeweils zuständigen Behörden ergriffenen Maßnahmen zur Einbindung des Schutzgebietsnetzes der Wojewodschaft in die Netze umliegender Wojewodschaften (Westpommern, Großpolen, Niederschlesien) sowie der deutsch-polnischen Grenzregion zu koordinieren.

Die Schutzgebiete, von den Nationalparks bis hin zu den geschützten Biotopen, gelten gleichzeitig als Potenzial für die weitere Entwicklung des Fremdenverkehrs in der Region. Der nachhaltige, naturnahe Tourismus, dessen Entwicklung an Form und Qualität des jeweiligen Naturraums angepasst ist, beeinträchtigt die Naturgüter eher nicht. Die Entwicklung dieser Tourismusform sollte entlang ausgewiesener Wege und ggf. Lehrpfade erfolgen, so dass ein unkontrolliertes Eindringen in die Schutzgebiete möglichst unterbunden wird. Attraktive Naturräume und Landschaften, wie insb. Schutzgebiete, sowie die mit ihnen verbundenen Kulturgüter bilden eine hervorragende Ausgangsbasis für unterschiedlichste Formen des Natur- und Ökotourismus, darunter auch Birdwatching. Gerade Polen gilt als Magnet für Hunderte (Hobby-)Ornithologen, vor allem aufgrund der herausragenden Beobachtungsmöglichkeiten im Nationalpark „Warthemündung“ sowie dem Natura 2000-Gebiet Mittleres Odertal (PLB080004). Hingewiesen wird hier auf die Errichtung von Lehrpfaden sowie Beobachtungsstationen, wobei die Lebensräume der jeweiligen Vogelarten nicht beeinträchtigt werden sollen. Eine Förderung des Natur- und Ökotourismus bietet zugleich die Gelegenheit für einen besseren Schutz der Naturgüter, wenn die Einwohner hieran ein persönliches Interesse haben.¹⁴⁹

Perspektive 2. Sicherstellung ökologischer Kontinuität und Kohärenz

Maßnahmen

1. Erhalt der Integrität von Knoten innerhalb des Biotopverbunds sowie Sicherstellung der Kontinuität von Korridoren im Rahmen des nationalen Schutzgebietsnetzes:
 - a. Nördlicher Korridor (KPn),
 - b. Nördlich-Zentraler Korridor (KPnC),
 - c. Westlicher Korridor (KZ),
 - d. Südlich-Zentraler Korridor (KPdC);
2. Erhalt oder Wiederherstellung der Durchgängigkeit von Fließgewässern (Wanderkorridore der Ichthyofauna);
3. Vernetzung der Biotopsysteme in den einzelnen Städten und Gemeinden mit dem landesweiten Netz, so dass auch Kontinuität von Korridoren gewährleistet werden kann;
4. Vorbeugung hinsichtlich Habitatfragmentierung und -isolierung, Beseitigung von Hindernissen entlang der ökologischen Korridore.

Die EU-Strategie zum Schutz der Biodiversität 2020¹⁵⁰ verweist auf die Notwendigkeit, den Schutz von Ökosystemen mittels des Ausbaus grüner Infrastruktur zu stärken. Grüne Infrastruktur wird dabei definiert als „[...] ein strategisch geplantes Netzwerk natürlicher und naturnaher Flächen mit unterschiedlichen Umweltmerkmalen, das mit Blick auf die Bereitstellung eines breiten Spektrums an Ökosystemdienstleistungen angelegt ist.“¹⁵¹ Sie soll die Verbindungen zwischen den Ökosystemen erhalten oder wiederherstellen, womit gleichzeitig mehr Biodiversität erhalten werden kann.¹⁵² Gerade ein solches Konzept des Naturschutzes sowie des Schutzes natürlicher Prozesse, von denen Nutzen für die Gesellschaft ausgehen (Gewässerreinigung, Milderung von Hochwasserfolgen, Speicherung von Kohlendioxid), sollte bewusst in die Raumplanung einbezogen werden. Grüne Infrastruktur schafft Knoten i.S.v. Refugialgebieten, u.a. Schutzgebiete, ökologische Korridore sowie mit sog. Ökoduken (Grünbrücken) ebenso Elemente zur Folgenminimierung von Fragmentierungsprozessen. Zu den besonders wichtigen Bestandteilen des Biotopverbundnetzes in der Wojewodschaft Lubuskie zählen die Refugialgebiete der Naturwälder *Puszcza Drawska*, *Puszcza Gorzowska*, *Puszcza Notecka*,

¹⁴⁸ www.salamandra.org.pl; Polnische Naturschutzgesellschaft.

¹⁴⁹ www.salamandra.org.pl; Polnische Naturschutzgesellschaft.

¹⁵⁰ EU-Strategie zum Schutz der Biodiversität bis 2020, Europäische Kommission, Dezember 2011.

¹⁵¹ Mitteilungen der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals.

¹⁵² Grüne Infrastruktur. Natur. Europäische Kommission, Juni 2010.

Bory Dolnośląskie, Puszcza Rzepińska (Lubuska), Bory Zielonogórskie (Ost- und Westforst), Lasy Ślawskie, die Sumpfbereiche der Warthemündung sowie die jeweiligen Korridore.¹⁵³

Im Falle der o.g. Waldkomplexe, die als Refugialräume und Korridore dienen, sollte einer Fragmentierung und Isolierung entgegengewirkt werden, ggf. mit entsprechenden Aufforstungsmaßnahmen. In den Korridoren für Waldtiere sollte der Bedeckungsgrad mindestens 40 % betragen. Die Mehrheit der Landkreise in der Wojewodschaft verfügt über diesen Bewaldungsgrad, nur in den Landkreisen Nowa Sól und Wschowa liegt er etwas niedriger (bei 39 %), weshalb diese Flächen als potentielle Aufforstungsflächen ausgewiesen wurden. Wichtige Wanderkorridore für zahlreiche Tierarten bilden die Flusstäler. Für die Ichthyofauna sind dies vor allem die größten Flüsse Oder, Warthe, Netze und Drage, ebenso kleinere Flüsse wie der Bober und sein Zufluss Queis sowie die Lausitzer Neiße.¹⁵⁴ Die Flusstäler bilden ebenso wichtige Korridore für Säugetiere und dienen als Refugialraum für Avi- und Herpetofauna, wobei das Odertal als international bedeutsamer ökologischer Korridor gilt. Daher wird auf die Notwendigkeit verwiesen, angrenzende Wiesen, Dickichte und Wälder vor einer Bebauung zu schützen sowie die Durchgängigkeit der Flüsse selbst zu erhalten.

Dieser Erhalt der Durchgängigkeit von Wanderkorridoren kann mit der Errichtung hierzu erforderlicher baulicher Anlagen verbunden sein, wenn eine Kollision mit Bauten, Straßen, Brücken oder technischer Infrastruktur nicht vermieden werden kann. In den Veröffentlichungen, die sich dem Schutz der Durchgängigkeit ökologischer Korridore widmen, werden vor allem Fischtreppen an Querbauten im Fluss sowie Querungsbauwerke wie Grünbrücke bzw. Rampen über Straßen zwischen Waldkomplexen genannt, ebenso Straßenunterführungen für Amphibien und kleine Säugetiere. Jedoch muss hervorgehoben werden, dass ein übergeordneter Grundsatz bei Investitionsvorhaben darin besteht, möglichst Varianten zu wählen, die Knoten oder Korridore nicht beeinträchtigen.

Im Programm zur Sicherstellung der Durchgängigkeit von Fließgewässern für die Fischereiwirtschaft in der Wojewodschaft Lubuskie 2005-2020 werden die Flüsse Bober, Drage und Lausitzer Neiße der Priorität I zugeordnet, d.h. denjenigen Fließgewässern, für die Maßnahmen zum Schutz der Durchgängigkeit mittels Errichtung neuer bzw. dem Umbau bestehender Fischtreppen ergriffen werden sollten. Als weitere Fließgewässer werden genannt: Młynówka Chlebowo, Ilanka, Pliszka, Postomia, Kłodawka, Obrzyca, Kanał Łączka, Ośnianka, Pełcz, Kanał Zimna Woda, Santoczna, Mierzęcka Struga, Struga Lubikowska, Gniła Obra, Lubniewka, Paklica, Gryżynka, Szprotawa, Brzeźnica, Ołobok, Rakownik, Struga Jeziorna, Biała, Santoczna, Strużna, Gościmka und Lubsza.¹⁵⁵

Zu den wichtigsten Straßenbauvorhaben, die mit erforderlichen Querungsbauwerken für Tiere verbunden sind, zählen:

- Schnellverkehrsstraße S3, Abschnitt Gorzów Wlkp. – Nowa Sól, darunter:
 - o Abschnitt Sulechów – Nowa Sól,
 - o Bau einer zweiten Fahrbahn der Ortsumgehung von Gorzów Wlkp.,
- Schnellverkehrsstraße S3, Abschnitt Nowa Sól – Legnica (Anschluss an A4) (Abschnitt von der Abfahrt Nowa Sól Süd bis zur Abfahrt Gaworzyce (ohne Knoten),
- Autobahn A18, Abschnitt Olszyna – Golnice (Umbau der südlichen Fahrbahn).¹⁵⁶

Der jeweils ausgewiesene Grenzverlauf der ökologischen Korridore sollte in der Bauplanungsphase in den einzelnen Gemeinden entsprechend präzisiert werden. Die Gestaltung der naturräumlichen Strukturen sollte auf den Erhalt der Durchgängigkeit von Korridoren zwischen den einzelnen Gemeinden gerichtet sein und ein gemeinsames zusammenhängendes Schutzgebietsnetz gewährleisten. Von wesentlicher Bedeutung ist hierbei ebenso der Einbezug von Lebensräumen, die keiner Schutzgebietskategorie zugeordnet wurden, jedoch aus klimatischer, biologischer und hydrologischer

¹⁵³ Nationales Netz für ökologische Korridore, IBS PAN Białowieża.

¹⁵⁴ Vgl. die vom Landesamt für Wasserwirtschaft vorgelegte Studie zu Bedarfserhebung und Prioritäten im Rahmen der Sicherstellung der Durchgängigkeit von Fließgewässern im Kontext eines guten Gewässerzustands und Wasserpotentials in Polen, Warszawa 2010

¹⁵⁵ Programm zur Sicherstellung der Durchgängigkeit von Fließgewässern für die Fischereiwirtschaft in der Wojewodschaft Lubuskie 2005-2020, Zielona Góra, 2005.

¹⁵⁶ Angaben der Generaldirektion Landesstraßen und Autobahnen, März 2016.

Sicht bedeutsam sind (Wälder, Wiesen, Feuchtgebiete, Oberflächengewässer, andere offene Flächen). Zugleich bilden diese Naturräume nämlich Gebiete, in denen unterschiedlichste Formen des Tourismus – sowohl regional als auch im lokalen Maßstab – angeboten werden können.

Perspektive 3. Schutz der belebten Natur (Biotopschutz)

Maßnahmen

1. Schutz von Ökosystemen, die im Rahmen des Erhalt der biologische Vielfalt von Bedeutung sind;
2. Schutz und Erhalt der ökologischen Integrität der wichtigsten Waldkomplexe sowie ihrer Saumbiotope;
3. Erweiterung der Waldflächen gemäß Landesprogramm zur Erhöhung des Bewaldungsgrades (Aufforstungen);
4. Schrittweiser Umbau des Baumbestands zwecks Anpassung der Waldstrukturen an die Lebensraumbedingungen, Entwässerung beeinträchtigter Waldökosysteme;
5. Schutz von Moor- und Sumpfgebieten, Torfmooren;
6. Schutz von Wiesen und Weiden unter besonderer Berücksichtigung feuchter und wechselfeuchter Standorte;
7. Schutz xerothermer Rasengesellschaften;
8. Schutz von Refugialgebieten der Fauna, darunter Nist- und Brutgebiete sowie Futterplätze;
9. Unterstützung der biologischen Vielfalt: nachhaltige Wasser-, Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft sowie einer ökologisch nachhaltigen Jagd;
10. Erstellung von Informationen über die Grundsätze einer nachhaltigen Tourismusentwicklung in besonders bedeutsamen Gebieten, u.a. Schutzgebieten, einschl. entsprechender PR- und Marketingmaßnahmen;
11. Stärkung von Umweltbewusstsein und Umweltbildung.

Der Biotopschutz umfasst vor allem Maßnahmen zum Erhalt der einzelnen Strukturelemente von Biotopen, insb. ihrer Vielfalt. Zu den wertvollsten Lebensräumen zählen Wälder, Wiesen auf feuchten, wechselfeuchten oder trocken-frischen Standorten sowie wärmeliebende Pflanzen und Xerothermrasen. Die wichtigsten Standorte wurden den entsprechenden Schutzgebietskategorien zugeordnet und wurden in Nationalparks, Natura 2000-Gebieten und Naturschutzgebieten unter Schutz gestellt, jedoch befinden sich in jeder Gemeinde Standorte, die noch identifiziert und erhalten werden müssen. Bedeutsame Naturräume sollten im Allgemeinen ein „Aushängeschild“ der Region darstellen und zu ihrer wirtschaftlichen Entwicklung beitragen können.

Den bedeutendsten, Maßnahmen zu ihrem Erhalt und Schutz erfordernden Waldökosystemen in der Wojewodschaft Lubuskie werden folgende Naturwälder (Waldkomplexe) zugeordnet:

- *Puszcza Drawska,*
- *Puszcza Gorzowska (Barlinecka),*
- *Puszcza Notecka,*
- *Puszcza Rzepińska (Puszcza Lubuska),*
- *Bory Zielonogórskie,*
- *Bory Dolnośląskie.*

Im Falle von Wäldern sollte ihr Schutz vor allem darauf beruhen, die jeweiligen Nutzungen zu erhalten und sicherzustellen, indem Einschränkungen für Waldflächen – insb. Waldschutzgebiete – festgelegt werden, wenn diese im Rahmen von Investitionsvorhaben durch forstwirtschaftliche Maßnahmen beeinträchtigt werden sollten. Verwiesen wird auf die Notwendigkeit, einer Fragmentierung oder Isolierung von Waldkomplexen vorzubeugen sowie die Schaffung geschlossener Waldgebiete zu fördern und ihre ökologische Integrität und Kontinuität im Rahmen des Biotopverbunds zu stärken. Hauptziel der Aufforstungsmaßnahmen sollte ein Regulierung des Grenzverlaufs großer Waldkomplexe sowie ein Einbezug kleinerer und mittelgroßer bewaldeter Flächen in ein einheitliches Gebiet sein. Gemäß Nationalem Aufforstungsprogramm (2014) zählen der nördliche und östliche Teil der Wojewodschaft Lubuskie zu den Vorranggebieten für Aufforstungen; hierzu zählen die Landkreise Międzyrzecz, Wschowa, Strzelce Krajeńskie-Drezdenko, Gorzów Wlkp., Świebodzin und Nowa Sól.¹⁵⁷ Einzelne Forstflächen, sog. Waldförderbestände, in denen eine streng ökologisch nachhaltige Forstwirtschaft in Verbindung mit der Durchführung forstwissenschaftlicher Untersuchungen sowie zielge-

¹⁵⁷ Fortschreibung des Nationalen Aufforstungsprogramms. Forschungsinstitut für Forstwissenschaft. Verwaltungsbetrieb Forstwirtschaft, Sękocin 2014

richteten Bildungsangeboten an die Bevölkerung betrieben wird wurden den Waldkomplexen *Bory Lubuskie* sowie *Puszcza Notecka* eingerichtet.¹⁵⁸

Neben ihren spezifischen Natur- und Klimafunktionen bieten die Wälder ebenso ein Entwicklungspotenzial für den Fremdenverkehr. Im Rahmen der Errichtung von Wander- und Radwegenetzen kann einerseits gesteuert werden, in welchen Bereichen sich Touristen aufhalten sollten, und andererseits der Vorteil des hohen Bewaldungsgrades der Region genutzt werden. Zu den Wäldern mit einem hohen Potenzial zählen die beiden Naturwälder *Puszcza Drawska* und *Puszcza Gorzowska (Barlinecka)*. Intensiv genutzt werden ebenso Waldgebiete in der Nähe kleinerer Ortschaften und größerer Städte. Der Erhalt und Schutz der biologischen Vielfalt wird darüber hinaus auf ganze Landschaften bezogen, die als Lebensraummosaik für unterschiedlichste Arten dienen. Hierzu zählen vor allem Täler von Fließgewässern, Altarme sowie Wiesen und Weiden auf feuchten und wechselfeuchten Standorten, die besonders empfindlich gegenüber anthropogenen Druck sind. Zu den bedeutsamsten Gebieten in der Wojewodschaft Lubuskie werden die Täler der großen Flüsse Oder, Warthe und Netze mit dem besonders bedeutsamen Mündungsabschnitt der Warthe gerechnet, der nach RAMSAR-Konvention als Lebensraum für Wasser- und Watvögel von internationaler Bedeutung gilt. Nicht weniger wertvoll sind die Täler der kleineren Fließgewässer Drage, Bober, Pleiske, Eilang, Faule Obra, Queis, Lausitzer Neiße und Lubst, die Zuflüsse der größeren Flüsse sind und einen einheitlichen Naturraum bilden. Der Schutz dieser Gebiete umfasst den Erhalt von Grünland, das wiederum als natürliche Polderfläche, der Selbstreinigung von Gewässern und gleichzeitig dem Schutz vor Verunreinigungen ebenso landwirtschaftlicher Nutzflächen, einer übermäßigen Austrocknung der Flächen sowie - soweit möglich – der Renaturierung von Fließgewässern dient.

Erforderlich ist ein besonderer Schutz von Nieder-, Übergangs- und Hochmooren im gesamten Wojewodschaftsgebiet, insb. in den Tälern von Eilang und Pleiske. Die Sumpf- und Moorgebiete sollten im Rahmen der Raumplanung berücksichtigt werden, indem Festlegungen zu ihrem Erhalt und Schutz getroffen werden, u.a. Maßnahmen, die ihrer Fragmentierung bzw. Isolierung sowie einem übermäßigen Abfluss von Oberflächenwasser entgegenwirken, eine nachhaltige Nutzung von Wasserressourcen sicherstellen und Einträge mineralischer Dünge- bzw. Pflanzenschutzmittel begrenzen. Zu den wertvollen Biotopen in der Wojewodschaft zählen darüber hinaus Xerothermrassen, vor allem im nördlichen Teil der Wojewodschaft. (u.a.: Łupowo, Santok, Gorzów Wlkp., Górkki, Owczary und Górzycy),¹⁵⁹ zu deren Schutz eine extensive Weidebewirtschaftung erforderlich ist. Aufgrund ihrer fortschreitenden Beeinträchtigung müssen Sträucher und einzelne Bäume bzw. Baumgruppen abgeholzt sowie eine Mahd von Hand vorgenommen werden.

Eine weitere wichtige Aufgabe besteht im Schutz kleinerer Seen und Teiche, darunter von Tagebau-Teichen bei Trzebiel und Tuplice, die vielen Tieren als Lebensraum, ebenso zur Fortpflanzung, dienen. Die zuvor genannten Perspektiven und ihre jeweiligen Maßnahmen bilden gleichermaßen wichtige Aufgaben zum Schutz von Refugialgebieten. Von besonderer Bedeutung sind hier die Habitate von Vögeln, wie in den Vogelschutzgebieten des Natura 2000-Netzes und auch Fledermäusen (u.a. das Naturschutzgebiet „Nietoperek“, flächengleich mit dem gleichnamigen Natura 2000-Gebiet PLH080003, das wiederum der Festungsfront Oder-Warthe-Bogen entspricht (der landesweit größten, und europaweit einer der wichtigsten Überwinterungsstätten von Fledermäusen), die u.a. bei der Planung von Windparkanlagen berücksichtigt werden müssen.

Perspektive 4. Schutz der unbelebten Natur

Maßnahmen

1. Schutz der geologischen Vielfalt im Geopark Muskauer Faltenbogen sowie vermehrte Ausweisung von Geotopen (insb. in den Gemeinden Brody, Tuplice, Trzebiel und Przewóz).

¹⁵⁸ www.lasy.gov.pl – sog. Waldförderbestände.

¹⁵⁹ <http://www.murawy.kp.org.pl/> – Datenbank „Xerothermrassen“.

Im November 2015 wurde der grenzüberschreitende Geopark Muskauer Faltenbogen als UNESCO Global Geopark ausgezeichnet. Er verfügt über ein enormes Tourismuspotenzial (sog. Geotourismus), worauf auch in der Westpolnischen Entwicklungsstrategie 2020 verwiesen wurde.¹⁶⁰ Der Erhalt der geologischen Vielfalt in der Wojewodschaft Lubuskie sollte auf einer Berücksichtigung der Schutzziele des Geoparks sowie der Ausweisung neuer Geotope beruhen.

Perspektive 5. Landschaftsschutz

Maßnahmen

1. Schutz der bedeutendsten Bestandteile von Natur- und Kulturlandschaft;
2. Erstellung einer Landschaftsprüfung.

Im Rahmen einer – gesetzlich vorgeschriebenen – Landschaftsprüfung der Wojewodschaft Lubuskie sollen Empfehlungen bzgl. der Gestaltung und des Schutzes von Natur- und Kulturlandschaften mit ihren jeweils regionaltypischen Besonderheiten, Landschaftsbildern und besonderen Funktionen sowie von Landschaften in den Kultur- und Nationalparks, Naturschutzgebieten, Landschaftsparks, Landschaftsschutzgebieten und in die Liste des UNESCO-Welterbes eingetragen oder hierzu empfohlener Objekte ausgesprochen werden. Als „Landschaft“ mit einer solchen Vorrangfunktion definiert das Landschaftsschutzgesetz Landschaften, die für die Gesellschaft aufgrund ihrer naturräumlichen, kulturellen, historischen, architektonischen, ästhetischen sowie urbanen bzw. ländlichen Bedeutung als besonders wertvoll gelten und daher erhalten oder Grundsätze und Bedingungen ihrer Gestaltung festgelegt werden müssen.

Zu den Landschaften der Wojewodschaft Lubuskie, die besonders geschützt werden sollten, zählen:

- Unteres Netze- und Warthetal, u.a. Nationalpark Warthemündung,
- Nationalpark „Drawa“ [Drage],
- Landschaftspark Łagów-Sulęcín,
- Landschaftspark Pszczew.¹⁶¹

Vor übermäßigen Urbanisierungsprozessen geschützt werden sollten daher vor allem offene Flächen, bedeutende Naturräume sowie touristisch attraktive Gebiete. In Landschaftsparks und Landschaftsschutzgebieten, die im Rahmen eines naturschutzrechtlichen Schutzes von Landschaften ausgewiesen wurden, sollten in den kommunalen und übergeordneten Plänen zumindest Beschränkungen für Investitionsstandorte, die auf Windparks sowie großräumige, sich nicht in das jeweilige Landschaftsbild einpassende Objekte bezogen sind, unter Berücksichtigung der jeweiligen Schutzziele festgelegt werden. Ein wesentliches, die Landschaft gestaltendes Element bilden Baumalleen, die insoweit von ihnen keine Gefahr für Menschen und Güter ausgehen, unter Schutz gestellt werden sollten.

Im ländlichen Raum sollte die Bebauung dem Maßstab, der traditionellen Bauweise sowie dem jeweiligen Ortsgrundriss entsprechend erfolgen. Bezogen auf die Städte wird demgegenüber auf die Notwendigkeit verwiesen, in den Stadtzentren möglichst attraktive öffentliche Flächen mit qualitativen anspruchsvollen architektonischen Lösungen bereitzustellen, um die Bedeutung der Stadtzentren hervorzuheben.

Schutz natürlicher Ressourcen: Bodenschätze

In der Wojewodschaft Lubuskie gibt es umfangreiche Rohstoffvorkommen, u.a. Lagerstätten energetischer Bodenschätze, die von wesentlicher Bedeutung für die Energiesicherheit des Landes sind. Ein Teil der Lagerstätten wurde bereits als abbauwürdige Rohstoffreserven eingestuft, andere Lagerstätten als bislang nicht abbauwürdige Rohstoffressourcen, für die weitere Erkundungsarbeiten durchgeführt werden müssen, um eventuell eine Abbaugenehmigung zu beantragen.

¹⁶⁰ Der Geopark Muskauer Faltenbogen: eine Chance für den Tourismus. Förderverein Geopark Muskauer Faltenbogen, Łęknica 2006; Westpolnische Entwicklungsstrategie 2020, Warszawa 2014.

¹⁶¹ Czerwona Księga Krajobrazu Polski [Landschaften in Polen: Bestandserhebung und Landschaftsschutzmaßnahmen], Piłotprojekt, Kraków 2004

Perspektive 6. Nachhaltige Nutzung von Lagerstätten

Maßnahmen

1. Schutz abbauwürdiger Lagerstätten (Ausweisung von Vorrang- bzw. Vorbehaltgebieten);
2. Nachhaltige und komplexe Nutzung von Lagerstätten einschl. begleitender Rohstoffvorkommen;
3. Schaffung von Voraussetzungen zur Nutzung unterirdischer geologischer Strukturen;
4. Erkundung von Möglichkeiten einer Nutzung von Geothermie.

Der Schutz abbauwürdiger Lagerstätten sollte sowohl hinsichtlich eines Schutzes der Vorkommen selbst (u.a. Ausweisung als Vorbehaltgebiet), als auch ihres Abbaus erfolgen.

Unter dem Schutz von Lagerstätten wird insb. verstanden:

- der Schutz „(...) von Rohstoffvorkommen vor ihrem Abbau, der einer Nutzung von Lagerstätten und hierzu erforderlicher bergbaulicher Tätigkeiten entgegenstehen würde,
- Sicherung von Ressourcen vor unbegründeten Verlusten und einer Minimierung unvermeidlicher Verluste,
- vollständige Nutzung von Lagerstätten, ebenso begleitender bzw. Nebenvorkommen,
- Maßnahmen zur Gewinnung der Rohstoffe entsprechend ihres vollständigen Nutzwerts, so dass die Vorkommen und die aus ihnen hergestellten Rohstoffe während ihrer Verarbeitung und Nutzung möglichst optimal eingesetzt werden,
- Begrenzung von Abbau- und Verarbeitungsabfällen,
- Begrenzung des Rohstoffabbaus mittels einer Substitution von Rohstoffen sowie Recycling“.¹⁶²

Lagerstätten, die eines besonderen Schutzes bedürfen, wurden auf der Grundlage einer Bewertung ihrer Bedeutung für die Sicherung des Bedarfs und der Rohstoffsicherheit des Landes sowie der Möglichkeiten einer mit ihrer Nutzung verbundenen Entwicklung der regionalen Wirtschaft sowie einer nachhaltigen Entwicklung der Region ausgewiesen; dies sind die folgenden Lagerstätten:

1. Lagerstätten von landesweiter Bedeutung, die gem. Art. 10 Berg- und Geologierecht vom 9. Juni 2011 ([poln. GBl.] Dz. U. 2016.1131 mit spät. Änd.) dem Bergwerkseigentum des Fiskus unterliegen sowie Lagerstätten von landesweiter Bedeutung, die gem. Art. 10 Berg- und Geologierecht dem Grundstückseigentum unterliegen, wobei die Bodenschätze von besonders hoher Qualität sowie die Lagerstätten besonders ergiebig sind.

Bodenschatz	Lagerstätte
Erdöl und Erdgas	Babimost GZ 4599 Gryżyna NR 7408
Braunkohle	Babina-Żarki WB 489 Gubin WB 477 Gubin 1 WB 14299 Gubin 2 WB 17974 Gubin-Zasieki-Brody WB9371

2. Lagerstätten von potentieller regionaler Bedeutung, die dem Grundstückseigentum unterliegen (Art. 10 Berg- und Geologierecht), wobei die Bodenschätze von besonders hoher Qualität sowie die Lagerstätten besonders ergiebig sind und ihr Schutz für die Deckung des Bedarfs der regionalen Bauwirtschaft erforderlich ist.

Bodenschatz	Lagerstätte
Quarzsand	Dzikowice PB 2686 Murzynowo IB 1992 Sarbiewo PB 2650
Kies und Sand	Chojnowo KN 1797 Nowogrod-Bobrzański-Zbiornik KN 1816 Sanice KN 1805
illitischer Ton (Baukeramik)	Klępina IB 2342

¹⁶² M. Nieć, B. Radwanek-Bąk, Institut für Rohstoffwirtschaft und Energie der Polnischen Akademie der Wissenschaften, Staatliches Institut für Geologie – Staatliches Forschungsinstitut, Arbeitsgruppe für nachhaltige Rohstoffwirtschaft, PAN Kraków, 2014. S. 13)

Darüber hinaus unterliegen Bodenschätze, die in den obigen beiden Tabellen nicht genannt wurden und deren Erfassung obligatorisch in den Flächennutzungs- und Bebauungsplänen der Städte und Gemeinden sowie den Raumordnungs- und Regionalplänen auf Wojewodschaftsebene erfolgt (Art. 95 Abs. 1 Berg- und Geologierecht) den allgemeinen Grundsätzen des Schutzes nach dem Umweltschutzgesetz vom 27. April 2001 ([poln. GBl.] Dz.U. 2017 Pos. 519.), insb. Art. 72 Abs. 1, Punkt 2 sowie Art. 125 und Art. 126.

In der Wojewodschaft Lubuskie befinden sich hypothetische, perspektivische und prognostizierte Gebiete mit Kupfer-Lagerstätten sowie hypothetische, perspektivische und prognostizierte Gebiete mit Lagerstätten von Braunkohle.

Ein Teil der Braunkohlereserven sowie der nicht abbauwürdigen Braunkohle- und Kupferressourcen sind in Lagerstätten gelegen, bei denen Konflikte mit Belangen des Grundwasserschutzes (Wasserschutzgebiete der sog. bedeutende Grundwasservorkommen), Schutzgebieten nach Naturschutzrecht sowie bestehender technischer und Verkehrsinfrastruktur bestehen. Die geringsten Konflikte bestehen hier bei der 2016 erkundeten nutzbaren Braunkohlelagerstätte Gubin 2.

Neben diesem auf die jeweiligen Gebiete der Rohstoffvorkommen bezogenen Schutz ist ebenso ihre nachhaltige Nutzung wichtig; hierzu zählen u.a.:

- fachgerechte Erkundung von Lagerstätten, Erhebung des Umfangs von Vorkommen und der geologischen Faktoren im Rahmen der Abbaubedingungen sowie Ermittlung von eventuellen Konflikten mit den Standorten technischer und Verkehrsinfrastruktur, Schutzgebieten einschl. Grundwasserschutz,
- Planung der Lagerstättenbewirtschaftung unter Berücksichtigung der Merkmale von Lagerstätten sowie den technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten ihres Abbaus, so dass die Vorkommen möglichst optimal genutzt werden können,
- zielgerichtete Planung bergbaulicher Tätigkeiten zur Vermeidung von Rohstoffverlusten,
- laufende Anpassung der Lagerstättenbewirtschaftung an die festgestellten geologischen Bedingungen,
- laufende Kontrolle der Lagerstättenbewirtschaftung einschl. des Abbaus,
- während der Auflösung eines Bergbauunternehmens beruht eine nachhaltige Lagerstättenbewirtschaftung darauf, einen künftigen Abbau in der Lagerstätte zurückgelassener Vorkommen entsprechend sicherzustellen.

In der Wojewodschaft Lubuskie treten Lagerstätten fossiler Kohlenwasserstoffe auf, die nach ihrer geologischen Erkundung ebenso zur Lagerung von Kohlenwasserstoffen genutzt werden können. Diese geologischen Strukturen können darüber hinaus zur Speicherung von CO₂ genutzt werden. Eine Speicherung von Kohlendioxid ist in ausgeschöpften Erdöl- und Erdgaslagerstätten, ebenso tieferer Solevorkommen möglich. Darüber hinaus kann abgeschiedenes CO₂ in Öl- und Gaslagerstätten verpresst werden, um die Effektivität der Förderung dieser Ressourcen zu erhöhen. Über die geologischen Voraussetzungen zur CO₂-Speicherung verfügen Gesteine, die eine entsprechend hohe Porosität und Permeabilität aufweisen. Untersuchungen in diesem Bereiche werden von einer Facharbeitsgruppe unter Leitung des Staatlichen Forschungsinstituts – Staatliches Institut für Geologie durchgeführt. Im Rahmen eines Forschungsprojekts wurden in Polen 8 Regionen ausgewiesen; die Wojewodschaft Lubuskie wurde den Regionen VI (Großpolen-Kujawien) sowie VII-NW Polen zugeordnet. In der Wojewodschaft Lubuskie nachgewiesen wurden Sandsteine des Rotliegend, die als am besten geeignet für die Speicherung und Endlagerung von Kohlendioxid gelten. Erdöl- und Erdgaslagerstätten in diesen Gesteinsschichten des Rotliegend in der Wojewodschaft befinden sich in Wilcze, Szlichtyngowa und Grochowice.¹⁶³

Ein Abbau bzw. eine Förderung von Rohstoffen sollte die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes berücksichtigen.

¹⁶³ <http://skladowanie.pgi.gov.pl/>

Neben den umfangreichen Vorkommen mineralischer und energetischer Bodenschätze wurden in der Wojewodschaft Lubuskie ebenso Thermalquellen nachgewiesen, die zu den bedeutendsten Vorkommen in Polen zählen. Daher ist ihre weitere Erkundung unter Gesichtspunkten der Wirtschaftlichkeit ihrer Nutzung sowie entsprechender technischer Verfahren zur Förderung von Thermal- und Heilwasser zu empfehlen.

Perspektive 7. Bodenschutz

Maßnahmen

1. Schutz der Böden vor ihrer Zerstörung (chemische, biologische und physikalische Degradation);
2. Schutz der Böden vor Austrocknung;
3. Schutz von Nutzflächen mit der höchsten Bodenbonität vor ihrer Umnutzung;
4. Nutzung der Böden entsprechend ihres Produktionspotenzials sowie Berücksichtigung von Standards einer guten Bodenbewirtschaftung und landwirtschaftlichen Praxis;
5. Schutz der Böden vor Wasser- und Winderosion;
6. Extensive Bewirtschaftung von Nutzflächen (Pflanzen- und Nutztierproduktion).

Im ländlichen der Wojewodschaft leben 37 % der Einwohner, von denen 7,9 % in der Landwirtschaft beschäftigt sind; daher besteht ein wichtiges Anliegen darin, Maßnahmen zum Schutz der landwirtschaftlichen Nutzflächen zu ergreifen.¹⁶⁴ Der Schutz der Kulturböden vor ihrer chemischen Degradation ist vor allem auf die Sicherstellung entsprechender pH-Werte gerichtet, ggf. mittels Verwendung von Kalk- und Magnesium-Branntkalk-Düngern. Neben einer Versauerung können Chemikalien wie Schwermetalle, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe sowie Überreste von Pflanzenschutzmitteln zu einer chemischen Bodendegradation führen. Beeinträchtigungen sowie Zerstörungen der Böden gehen ebenso von gewerblichen Tätigkeiten, Verkehr sowie eine unsachgemäße Gülledüngung und Bewässerung der Böden aus. Der Schutz vor chemischer Bodendegradation kann auf mehreren Ebenen erfolgen: in Industrie und Gewerbe verbunden mit dem Schutz vor Schadstoffbelastungen, im Verkehr verbunden mit dem Schutz vor verkehrsbedingten Schadstoffbelastungen, u.a. im Rahmen biologischer Sanierungstechniken wie der Phytosanierung, sowie in der Landwirtschaft selbst mit der Anwendung einer guten landwirtschaftlichen Praxis.

Der Schutz vor biologischer Bodendegradation beruht vor allem auf einer sachgemäßen Düngung, entsprechend dem jeweiligen, an die Bodenart angepassten Düngeplan sowie der Sicherstellung eines entsprechenden Nährstoffgehalts je nach Anbau. Eine Erhöhung der organischen Bodensubstanz kann darüber hinaus durch entsprechende Fruchtfolgen erzielt werden.

Die Böden in der Wojewodschaft Lubuskie sind besonders trockenheitsanfällig, weshalb das Retentionsvermögen des Einzugsbereichs gesteigert werden sollte, u.a. mittels Anlage kleinerer Teiche oder Seen als Wasserspeicher; der Katalog umfasst ebenso Aufforstungen sowie entsprechende agrotechnische Maßnahmen. Laut Programm zur Errichtung kleiner wasserwirtschaftlicher Anlagen in der Wojewodschaft Lubuskie zählen die zumeist als Grünflächen genutzten großen flachen Flusstäler sowie einzelne Torfmoore zu den wichtigsten wassergeprägten Lebensräumen, die besonders geschützt werden sollten. Diese Flächen sollten verstärkt in die Meliorationsanlagen der Flusstäler eingebunden bzw. diese entsprechend erweitert werden, ebenso müssen Torfmoore erhalten werden, die über enorme Speicherkapazitäten verfügen. Darüber hinaus müssen diese Lebensräume in den Flächennutzungsplänen der Kommunen berücksichtigt werden, um sie nicht für andere Nutzungsarten auszuweisen oder zu entwässern, wovon auch anliegende Flächen betroffen sein können.

Wasser- oder Winderosion sind hingegen örtlich begrenzt und zumeist auf Getreideanbauflächen bezogen. Hier sollten geeignete Fruchtfolgen gewählt und entsprechende agrotechnische Maßnahmen ergriffen werden, wie u.a. in Gegenrichtung zur Hangneigung zu pflügen.

Der Schutz vor chemischer und biologischer Bodendegradation bzw. vor Austrocknung oder Erosion sollte zugleich Schulungs- und Bildungsmaßnahmen für Landwirte umfassen, z. B. Informationsveranstaltungen oder Treffen mit den wissenschaftlichen Mitarbeitern der Labore oder Hochschulen.

¹⁶⁴ Statistisches Hauptamt, 2014.

Ebenso berücksichtigt werden sollte eine stete Verringerung der von der Landwirtschaft ausgehenden Umweltbelastungen sowie eine Ausweisung empfindlicher Gebiete wie Oder-, Warthe- und Netzetal ausschließlich als Grünland. Hinsichtlich der Schutzgebiete wird darauf verwiesen, diese möglichst dem ökologischen Landbau sowie dem Landtourismus vorzubehalten.

Perspektive 8. Schutz und nachhaltige Nutzung von Oberflächen- und unterirdischen Gewässern

Maßnahmen

1. Schutz der bedeutendsten Grundwasservorkommen gemäß der für die jeweiligen Wasserschutzgebiete getroffenen Festlegungen;
2. Nachhaltige und integrierte Nutzung von Wasserressourcen in den Einzugsgebieten;
3. Sicherstellung und Erhalt eines guten Zustands der sog. einheitlichen Teile von Oberflächengewässern;
4. Ausbau der Abwassernetze und Regenwasserkanalisationen;
5. Erhöhung der Wasseraufnahmekapazitäten der Böden im Einzugsgebiet einschl. der Niederschlagswasser;
6. Nutzung der an die Seen anliegenden Flächen für naturnahen Tourismus unter Berücksichtigung des erforderlichen Schutzes der Oberflächengewässer vor Verschmutzungen;
7. Monitoring-Maßnahmen im Umkreis von Objekten, von denen potentielle Gefährdungen für die Qualität von Gewässern ausgehen;
8. Erhalt und Anlage von Bepflanzungen entlang der Fließgewässer, Umnutzung von Ackerflächen zu Grünland;
9. Aktualisierung und Bilanzierung abgebauter Rohstoffvorkommen im Vergleich zu den jeweiligen Reserven;
10. Optimierung des Wasserverbrauchs: Modernisierung von Wasserleitungen, Beschränkungen des Grundwasserverbrauchs.

Die Wojewodschaft Lubuskie verfügt über umfangreiche Grundwasservorkommen, die leicht genutzt werden können, jedoch sind diese durch Schadstoffeinträge insbesondere in den Flusstälern gefährdet. Die bedeutendsten Aquifere, sog. bedeutende Grundwasservorkommen, wurden ausgewiesen und je nach Bedarf entsprechende Wasserschutzgebiete errichtet. Verwiesen wird auf die Notwendigkeit, Raumplanung und Festlegungen zur Flächennutzung streng an die jeweiligen Schutzziele der ausgewiesenen Wasserschutzgebiete auszurichten, wobei vor allem:

- detaillierte Analysen der Einwirkungen von Bauvorhaben auf die Gewässer zu erstellen sind,
- die Errichtung von Abwassernetzen vorrangig zu behandeln sind,
- Objekte, von denen potentielle Gefährdungen für die Qualität von Gewässern ausgehen (u.a. Deponien, große Mastbetriebe, Industrie- und Gewerbeanlagen) zu überwachen sind.

Wasserschutzgebiete, die häufig ganze Gemeindegebiete umfassen, wurden für die sog. bedeutenden Grundwasservorkommen Nr. 138, 148, 149, 150, 301, 302, 306 und 315 errichtet; sie umfassen vor allem das Oder- und Netzetal sowie den nördlichen Teil der Wojewodschaft. Für die anderen bedeutenden Grundwasservorkommen wurden kleinere Schutzgebiete errichtet oder es konnte gänzlich hierauf verzichtet werden.

Sowohl hinsichtlich der Grundwasservorkommen als auch der Oberflächengewässer ist ein auf das gesamte Einzugsgebiet bezogenes nachhaltiges, integriertes Wasserressourcen-Management von ausschlaggebender Bedeutung; es umfasst alle erforderlichen Maßnahmen, die einen Einfluss auf die jeweiligen Wasser-Ökosysteme und wassergeprägten Lebensräume im Einzugsgebiet nehmen. So müssen Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerqualität oder zumindest zum Erhalt eines guten Zustands der einheitlichen Teile von Oberflächen- sowie unterirdischer Gewässer im Einklang mit den Festlegungen des Nationalen Wasserschutzprogramms unter besonderer Berücksichtigung der ausgewiesenen Schutzgebiete ergriffen werden, d.h.:

- Gebiete und Anlagen zur Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser; der Trinkwasserversorgung dienende Grundwasservorkommen umfassen fast das gesamte Wojewodschaftsgebiet unter Ausnahme des Einzugsgebiets der Bober sowie der Gorzower Talkessel, Oberflächengewässer, die zu Trinkwasser aufbereitet werden, umfassen lediglich das Einzugsgebiet der Raulen Obra;
- einheitliche Teile von Oberflächengewässern für Erholungszwecke, u.a. Badestellen;

- im Rahmen der FFH-Richtlinie ausgewiesene Gebiete, deren Schutzziele u.a. dem Erhalt oder der Verbesserung der Gewässerqualität dienen: insg. 51 Natura 2000-Gebiete; zu den größeren zählen vor allem Waldgebiete wie *Lasy Puszczy nad Drawą* [Wälder an der Drage], *Uroczyńska Puszczy Drawskiej* [Urwälder im Waldkomplex an der Drage], *Puszcza Notecka* [Waldkomplex an der Netze], *Bory Dolnośląskie* [Niederschlesischer Naturwald], die Refugialgebiete *Ostoja Witnicka-Dębnińska*, *Ostoja Barlinecka i Puszcza Barlinecka* sowie *Pojezierze Sławskie* [Sława-Seengebiet], *Dolina Środkowej Odry* [Mittleres Odertal], *Ujście Warty* [Wathemündung], *Dolina Dolnej Noteci* [Unteres Netzetal].

Ausbau und Modernisierung der Abwassernetze sowie der Regenwasserkanalisation sind von grundlegender Bedeutung und dienen vor allem einer generellen Verbesserung der Gewässerqualität. Vorrangig betrifft dies den Ausbau von Abwassernetzen:

- in den Wasserschutzgebieten der bedeutenden Grundwasservorkommen,
- in den Flusstälern,
- im Einzugsgebiet von Seen, vor allem wenn diese für Erholungszwecke genutzt werden,
- in einheitlichen Teilen unterirdischer Gewässer, deren Qualität als schlecht bewertet wird.

Maßnahmen zum Ausbau von Abwassernetz und Regenwasserkanalisation werden ausführlich im Abschnitt technische Infrastruktur dargelegt.

Darüber hinaus sollte die Regenwasserkanalisation stärker ausgebaut oder eine entsprechende Rückhaltung von Niederschlagswasser sichergestellt werden. Die Rückhaltung von Niederschlagswasser ist insb. mit Blick auf die Folgen des Klimawandels (u.a. Dürreperioden) sowie einer Verringerung von Hochwasserrisiken erforderlich. In der Wojewodschaft Lubuskie besteht eine dringende Notwendigkeit zum Ausbau kleiner Anlagen zur Wasserspeicherung, vor allem aufgrund ungünstiger klimatischer Bedingungen sowie zur Verbesserung der Wasserverhältnisse in den landwirtschaftlich geprägten Gebieten. Neben dem o.g., auf die Landwirtschaft bezogenen Programm zur Errichtung kleiner Wasserspeicher setzt ebenso die Forstverwaltung ein entsprechendes Programm zur Errichtung wasserwirtschaftlicher Anlagen in den Wäldern um. Für das Gebiet der Wojewodschaft entstand das Programm kleiner Wasserrückhaltung in der Wojewodschaft Lubuskie. In der Planungsphase befindlich sind zwei Vorhaben der Gemeinden Lubsko (Wasserspeicher Białków) und Jasień (Wasserspeicher in Jasień), der Staatsforst setzt lediglich kleinere Bauvorhaben um.

Erhebliche Wasserverschmutzungen gehen von der Landwirtschaft aus, wobei biogene Belastungen sowie Einträge aus Futtermittel- und Düngerlagern sowie Mastanlagen am gefährlichsten sind. Neben der Beachtung der Grundsätze einer guten landwirtschaftlichen Praxis sowie regelmäßigen Kontrollen von Objekten (hierzu zählen ebenso Deponien) sollten die Pufferzonen der Pflanzengürtel von Fließgewässern und Seen (wie Wiesen, Baumbestände und Schilfgürtel) im Rahmen der sog. Greening-Auflagen unberührt bleiben.

Schutz vor Lärmbelastung und Luftverschmutzung

Hauptquellen der Luftverschmutzung in der Wojewodschaft Lubuskie sind Feinstaubemissionen (vor allem aufgrund einer unwirtschaftlichen Kohleverbrennung in Heizungsanlagen und Kohlekesseln), verkehrsbedingte Emissionen sowie von der Industrie ausgehende Schadstoffbelastungen. Aufgrund dieser Emissionen werden in der Wojewodschaft Überschreitungen der zulässigen Grenzwerte für Feinstaub PM10 sowie Benzo(a)pyren gemessen. Einen wesentlichen Einfluss auf die natürliche Umwelt sowie die Lebensqualität der Einwohner nimmt ebenso die Lärmbelastung, deren Hauptursache in der Region von Straßen- und Schienenverkehr ausgeht. Eine Umsetzung der nachstehend genannten Maßnahmen trägt zu einer Einhaltung der entsprechenden Umweltqualitätsnormen, einer Verbesserung der Umweltqualität sowie einem Anstieg der Lebensqualität der Einwohner bei.

Perspektive 9. Verbesserung der Luftqualität

Maßnahmen

1. Stärkung der Energieeffizienz, u.a.:

RAUMORDNUNGSPLAN DER WOJEWODSCHAFT LUBUSKIE ZUSAMMENFASSUNG

- Förderung zentraler Heizungssysteme,
 - Wärmedämmung von Wohn- und öffentlichen Gebäuden,
 - Umbau und Sanierung der Verkehrsinfrastruktur,
 - Förderung der emissionsarmen Mobilität, u.a. öffentlicher Personenverkehr,
 - Förderung des Energiebewusstseins der Einwohner;
2. Begrenzung von Emissionen aus Heizungsanlagen sowie verkehrsbedingter Emissionen;
 3. Förderung erneuerbarer Energien, wie:
 - Biomasse und Biogas,
 - Solarenergie,
 - Windkraft,
 - Wärmepumpen;
 4. Umsetzung von Programmen zur Verbesserung der Luftqualität zwecks Einhaltung der jeweils gesetzlich festgelegten Grenzwerte.

Einfluss auf die Luftqualität in der Wojewodschaft Lubuskie nimmt hauptsächlich die menschliche Tätigkeit, weshalb die höchsten Belastungen in industrialisierten und dicht besiedelten Gebieten auftreten. Im Rahmen von Maßnahmen zum Schutz vor Luftverschmutzungen müssen vor allem die jeweiligen Emissionen aus Punkt-, Flächen- und linienhaften Quellen reduziert werden.

Um die Luftqualität zu verbessern, müssen darüber hinaus Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz, u.a. bei Heizung und Warmwasseraufbereitung, ergriffen werden. Verwiesen wird diesbezüglich auf die Notwendigkeit, in allem einzelnen Branchen zu einer emissionsarmen Wirtschaft überzugehen, vor allem in Ortschaften, in denen die jeweils zulässigen Grenzwerte (u.a. Schwebstaub) überschritten werden, sowie überall dort, wo die Wärmeerzeugung in Gebäudeheizungen sowie kleineren Kohlekesseln privater Wohnhäuser erfolgt.

Eine weitere Maßnahme, die zur Verbesserung der Energieeffizienz beiträgt, ist die Wärmedämmung von Wohn- und öffentlichen Gebäuden. Zu den Wärmeschutzmaßnahmen, die den Heizwärmebedarf von Gebäuden senken, zählen u.a. eine Verringerung des Wärmedurchgangskoeffizienten mittels Ersatz von Fenstern mit entsprechenden Dämmwerten, die Wärmedämmung von Gebäuden sowie die Modernisierung von Heizungsanlagen; einer Verbesserung der Energieeffizienz dienen darüber hinaus eine Modernisierung von Beleuchtungs- und weiteren, stromverbrauchenden Anlagen resp. ein Austausch von Geräten und Anlagen, u.a. Klimageräte sowie die Nutzung erneuerbarer Energien.

Wichtig sind ebenso Maßnahmen zur Förderung des Energiebewusstseins der Einwohner, insb. hinsichtlich möglicher Einsparmöglichkeiten sowie des Einsatzes erneuerbarer Energien in Wohnhäusern, in landwirtschaftlichen Betrieben sowie in Industrie- und Gewerbeanlagen.¹⁶⁵ Diesbezüglich können u.a. Schulungs- und Informationsmaßnahmen für die Mitarbeiter und Angestellten öffentlicher Bildungseinrichtungen angeboten werden. Hierzu zählen ebenso Kampagnen für Einwohner, u.a. des ländlichen Raums, darunter Landwirte, Unternehmer und Schulkinder, die über Energieein-

sparmöglichkeiten und ihrem Sinn und Zweck aufklären sowie den Nutzen erneuerbarer Energien praktisch und theoretisch aufzeigen. Diese Veranstaltungen sollten auf lokaler Ebene organisiert werden und Themenstellungen wie Umweltverschmutzung, moderne und energiesparende Techniken und Verfahren, erneuerbare Energien sowie die allgemeine Förderung von Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz umfassen.

In der Wojewodschaft Lubuskie sollten darüber hinaus zielgerichtete Maßnahmen zur Verringerung verkehrsbedingter Emissionen umgesetzt werden. Entsprechende Effekte können u.a. im Rahmen eines Umbaus bzw. einer Sanierung der Verkehrsinfrastruktur (Straßen und Bahnstrecken) sowie eines Baus neuer Straßen- Streckenabschnitte sowie der Förderung des öffentlichen Verkehrs und des privaten Radverkehrs erzielt werden. Sowohl der bauliche Zustand der öffentlichen Straßen als auch geeignete Verkehrsmanagementsysteme sollten verbessert werden, um einen stetigen Verkehrsfluss sicherzustellen, womit auch der Kraftstoffverbrauch sinkt. Die Qualität der Fahrbahnen nimmt ebenso Einfluss auf den Abrieb von Laufflächen, womit Emissionen verbunden sind. Ein Umbau von Straßen, die noch nicht über die entsprechenden technischen Parameter verfügen, trägt somit zu einer

¹⁶⁵ Nationaler Luftreinhalteplan 2020, mit Planungshorizont bis 2030 (aufgestellt 2015).

Verringerung von Luftverschmutzungen bei, ebenso wie Ausbau und Modernisierung von Bahnstrecken. Wesentlich ist hierbei ebenso, auf die Vorteile des öffentlichen Verkehrs oder den Gebrauch von Fahrrädern hinzuweisen. Neben geeigneten Anreizen zum Wechsel auf öffentliche Verkehrsmittel sollte ebenso ein Radwegenetz angelegt werden. Attraktivität und Effektivität des öffentlichen Verkehrs können z. B. durch eine Kennzeichnung von Busfahrstreifen auf stark befahrenen innerstädtischen Straßen gesteigert werden. Derartige verkehrspolitische Maßnahmen im Rahmen einer Bevorzugung des öffentlichen Verkehrs sollten insb. in Zielona Góra und Gorzów Wlkp. umgesetzt werden.

Eine Verbesserung der Luftqualität wird mit dem Ausbau und der Modernisierung von Wärmeversorgungsanlagen erreicht werden. Vor allem in Gebieten, in denen keine zentralen Heizungssysteme installiert und hauptsächlich einzelne Wärmequellen zur Beheizung von Wohnhäusern genutzt werden, sollten Maßnahmen zur Ersetzung ineffizienter Kohleheizungen ergriffen werden. Bestehen keine Möglichkeiten zum Ausbau eines zentralen Heizungssystems, sollten nachhaltige und klimaschonende Brennstoffe gefördert werden.

Der Ausbau der erneuerbaren Energien (EE) wurde als eine der wichtigsten Aufgaben in der Energiepolitik Polens bis 2030 bestimmt. Bis 2020 sollte der Anteil erneuerbarer Energien am Energieendverbrauch in Polen bei 15 %¹⁶⁶ liegen (der Strategie zum Ausbau der erneuerbaren Energien zufolge bei 14 %).¹⁶⁷ Das Energierecht definiert erneuerbare Energien als Energiequellen, die Windkraft, Sonnenstrahlung, Geothermie, Meeresenergie wie Gezeiten, Strömungen und Wellen, Gefällen von Flüssen sowie aus Biomasse und Biogas zur Energieerzeugung nutzen. Die Wojewodschaft Lubuskie verfügt über die entsprechenden natürlichen Voraussetzungen zum Ausbau der erneuerbaren Energien.¹⁶⁸

Messungen der Luftbelastungen mit den einzelnen Luftschadstoffen bilden die Grundlage für die Planung und Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität in den einzelnen Gebieten, ggf. mit dem Hinweis zur Erstellung von Luftreinhalteplänen. Das Wojewodschaftsamt für Umweltschutz hat Gebiete ausgewiesen, in denen Maßnahmen aufgrund von Überschreitungen der zulässigen Grenzwerte von Feinstaub PM10, Benzo(a)pyren sowie Ozon ergriffen werden müssen; dies betrifft:

- Feinstaub PM10: aufgrund der Überschreitung der zulässigen Tagesdurchschnittswerte: Stadtgebiet Gorzów Wlkp.,
- Benzo(a)pyren: aufgrund der Überschreitung der zulässigen Jahresdurchschnittswerte im Feinstaub PM10: Stadtgebiet Gorzów Wlkp., Stadtgebiet Zielona Góra, Stadtgebiete Żary, Wschowa und Sulęcín [sog. Lebuser Gebiet],
- Ozon: aufgrund der Überschreitung der zulässigen langfristigen Zielwerte¹⁶⁹: Stadtgebiet Gorzów Wlkp., Stadtgebiet Zielona Góra, Stadtgebiete Żary, Wschowa und Sulęcín.

Um die Luftschadstoffbelastungen in den o.g. Gebieten zu reduzieren, sollten die bereits aufgestellten Luftreinhaltepläne fortgeschrieben sowie die jeweils empfohlenen Maßnahmen umgesetzt werden. Die jeweiligen Luftschadstoffbelastungen sollten ständig überwacht werden, weshalb auch das Netz der Messstationen zur Ermittlung von Luftdaten – vor allem in Ortschaften mit hohen Schadstoffbelastungen – weiter ausgebaut werden muss.

Perspektive 10. Lärmschutz

Maßnahmen

¹⁶⁶ Nationale Energiepolitik bis 2030 (2009).

¹⁶⁷ Strategie zum Ausbau der Erneuerbaren Energien (2000).

¹⁶⁸ Energiestrategie der Wojewodschaft Lubuskie, 2013.

¹⁶⁹ Die langfristigen Zielwerte für Ozon wurden für das Jahr 2020 festgelegt (Quelle: Jahresbericht zur Luftqualität in der Wojewodschaft Lubuskie, Auswertung der Messwerte für 2015, WIOŚ Zielona Góra, 2016).

RAUMORDNUNGSPLAN DER WOJEWODSCHAFT LUBUSKIE ZUSAMMENFASSUNG

1. Verdrängung des Durchgangs- und Transitverkehrs aus den dicht bebauten innerstädtischen Gebieten mittels Bau von Ortsumgehungen (einschl. wirksamer Lärmschutzwände);
2. ständige Kontrolle des Zustands von Fahrbahnen und Gleisbetten sowie ihre systematische Sanierung oder Modernisierung;
3. Ausweisung von Lärmschutzgebieten in besonders lärmgefährdeten Bereichen;
4. Errichtung begrünter Lärmschutzsysteme zur Begrenzung von Lärmbelastungen;
5. Förderung alternativer Verkehrsmittel sowie des öffentlichen Verkehrs;
6. Umsetzung technischer und räumlicher Maßnahmen zur Verringerung von Lärmbelastungen, die von Stromleitungsnetzen ausgehen.

Eine der Hauptquellen der Lärmbelastung in der Wojewodschaft Lubuskie ist der Verkehrslärm. Aufgrund der ständigen Zunahme des Fahrzeugverkehrs auf den Landes-, Wojewodschafts- und Kreisstraßen sowie der damit einhergehenden Intensivierung verkehrsbedingter Lärmbelastungen sind Maßnahmen zu ihrer Verringerung von ganz grundlegender Bedeutung. Hierzu sollte der Fahrzeug- und insbesondere der Lkw-Verkehr aus den dicht bebauten städtischen Gebieten verdrängt werden, indem verstärkt Ortsumgehungen mit entsprechenden Anschlüssen gebaut werden.

Verwiesen wird diesbezüglich auf eine Umlenkung vor allem des Lkw-Verkehrs aus dicht besiedelten Gebieten mit hohen Lärmschutzauflagen in Gebiete, in denen die Auswirkungen der Lärmbelastungen geringer spürbar sind. Eine solche Begrenzung ist im Rahmen des Baus von Ortsumgehungen einschl. entsprechender Anschlussstellen möglich, wobei eine Verdrängung des Lkw-Verkehrs aus den innerstädtischen Gebieten selbstverständlich nicht zu einer wesentlichen Verschlechterung der Lärmbelastungen in anderen Gebieten führen darf. In diesem Zusammenhang müssen für die städtischen Ballungsräume hierarchisch angelegte Verkehrskonzepte mit einer funktionalen Aufteilung der Straßennetze vorgelegt werden, die auch Geschwindigkeitsbegrenzungen berücksichtigen.

Zu einer Verringerung der verkehrsbedingten Lärmbelastung tragen ebenso Maßnahmen im Rahmen eines entsprechenden Umbaus von Fahrbahnen und Gleisbetten mit geeigneten technischen Lösungen bei. Hierzu sollte der Fahrbahnzustand ständig überwacht und Schäden schnellstmöglich behoben werden. Zu den Lärmschutzmaßnahmen zählen ebenso bauliche Maßnahmen wie Lärmschutzwände und entsprechende Deckschichten, die zur Reduzierung verkehrsbedingter Lärmbelastungen beitragen können. Im Falle einer Modernisierung der Gleisbetten der Straßenbahnen in Gorzów Wlkp. sollten geeignete technische Lösungen eingesetzt und die Gleise entsprechend behandelt werden (z. B. regelmäßiger Gleisschliff, Glätten der Radlaufflächen, etc.).

Eine weitere wesentliche Lärmschutzmaßnahme besteht darin, in den von den Kommunen aufgestellten Flächennutzungs- und Bauplänen eine entsprechende Aufteilung der funktionalen Bereiche vorzunehmen. Gebiete, in denen Überschreitungen von Grenzwerten als wahrscheinlich gelten (wie Industrie- und Gewerbeflächen), sollten entsprechend ausgewiesen werden, Flächennutzungen hingegen, die besonders empfindlich gegenüber Lärmbelastungen sind (Wohn- und Erholungsgebiete, Grün- und Parkflächen, etc.) sollten abseits möglicher Lärmquellen ausgewiesen werden. In den Ballungs- sowie anderen Räumen, an die besonders hohe Lärmschutzstandards gesetzt werden, sollten zudem lärmarme „Ruhezonen“ ausgewiesen werden, in denen eine Überschreitung des langfristigen A-bewerteten durchschnittlichen Schalldruckpegels (in den Ballungsräumen) untersagt ist; dies gilt darüber hinaus für Bereiche, in denen Lärmschutzmaßnahmen in Verbindung mit der Ausweisung beruhigter Zonen aufgrund von Verkehrslärm sowie von des von Gewerbe- und von Erholungsflächen ausgehenden Lärm (außerhalb von Ballungsräumen) ergriffen werden.¹⁷⁰ Ebenso von Bedeutung ist die Ausweisung von Gebieten, in denen Begrenzungen der Nutzungsformen aufgrund von Freileitungen (Hoch- und Mittelspannung) sowie von Betrieben und Objekten festgelegt werden, in denen (gemäß gesonderter Vorschriften)¹⁷¹ die entsprechenden Umweltqualitätsnormen nicht eingehalten werden können.

Eine der grundlegenden Methoden des Lärmschutzes in besonders belasteten Bereichen ist die Errichtung von Lärmschutzwänden. Neben Wänden aus Kunststoffen können ebenso Maßnahmen im

¹⁷⁰ Umweltschutzgesetz vom 27. April 2001 ([poln. GBl.] Dz. U. 2016.672 mit spät. Änd.).

¹⁷¹ Kapitel 3, Art. 135 Umweltschutzgesetz vom 27. April 2001 ([poln. GBl.] Dz. U. 2016.672 mit spät. Änd.).

Rahmen eines biologischen Schallschutzes zur Anwendung kommen, wie z. B. begrünte Lärmschutzsysteme oder Grünstreifen.

Erforderlich ist zugleich eine kontinuierliche Aufzeichnung der Lärmemissionen im Rahmen eines Lärmmonitoring sowie die ständige Aktualisierung der Lärmkarten und entsprechenden Umweltschutzprogramme. Eine Lärmkartierung betrifft in erster Linie Anlagen und Objekte, von denen eine besonders hohe Lärmbelastung ausgeht, Schutzpläne werden hingegen für Gebiete erstellt, in denen die zulässigen Grenzwerte überschritten werden.¹⁷² Die geltenden Rechtsvorschriften verpflichten die Betreiber von Straßen, Bahnstrecken, Straßenbahnen, Flughäfen bzw. Häfen zur Einhaltung von Schallschutznormen sowie die Umsetzung ggf. erforderlicher Maßnahmen.

In Bereichen, in denen die obligatorischen Lärmkarten nicht vorgelegt wurden und werden, übernimmt von 2016 bis 2020 das Wojewodschaftsamt für Umweltschutz in Zielona Góra die Aufgabe, Messungen des Straßen-, Schienen-, Flug- und Industrielärms durchzuführen. Laut „Umweltmonitoring-Plan für die Wojewodschaft Lubuskie 2016-2020“ werden entsprechende Messungen des Straßenlärms entlang von Straßen oder Straßenabschnitten der Landesstraßen DK 12, 27, 29, 31 und 32, der Wojewodschaftsstraßen DW 132, 137, 151, 156, 160, 279, 280 und 283 sowie der Kreisstraße 1404F), der Bahnstrecken LK 3, 203, 273, 275, 282, 351, 358, 367, 370) sowie am Flughafen Zielona Góra-Babimost, Ortschaft Przylep, vorgenommen.

3. Bevölkerung

Gesellschaftliche Problemstellungen, die einen wichtigen Faktor im Rahmen der Raumentwicklung der Wojewodschaft Lubuskie bilden, werden sehr weit gefasst und auf fast alle Lebensbereiche bezogen. Besonderes Augenmerk gilt dabei der Stadtbevölkerung, auf die eine Mehrheit der Maßnahmen in allen einzelnen Bereichen bezogen werden. Daher betreffen die ausgewiesenen Entwicklungsperspektiven mittel- und unmittelbar Aspekte, die auf die Verbesserung der Lebensbedingungen und -qualität der Einwohner gerichtet sind. Die Gesamtheit all dieser Maßnahmen dient zugleich einer Inwertsetzung demographischer Potentiale.

Hinsichtlich der einzelnen Maßnahmen ist die Gewährleistung eines allgemeinen Zugangs zu qualitativ hochwertigen öffentlichen Dienstleistungen, u.a. Bildung und medizinische Versorgung, besonders hervorzuheben. Auch alle anderen Elemente der sozialen Infrastruktur müssen bedarfsgerecht erweitert und modernisiert werden. Eine zielgerichtete Verbesserung der Wohnungssituation sowie der Qualität des öffentlichen Raums vor allem in den Innenstädten soll dazu beitragen, dass sich die Bewohner möglichst aktiv und umfassend in alle Aspekte der Gestaltung des öffentlichen Lebens einbringen. Diese Aktivierung sollte ebenso das Erwerbsleben umfassen. Daher sollten jegliche Initiativen zur weiteren Entwicklung des Entrepreneurship in der Region unterstützt werden. Diese weit gefasste Mobilisierung der Bevölkerung stützt auf einer Herausbildung bürgerschaftlichen Engagements, das auf Partizipation und einem gemeinsamen Regionalmanagement beruht. Dieser Einbezug der Menschen in die Gestaltungsprozesse der Regionalentwicklung soll zugleich dazu beitragen, die Abwanderung der Menschen aus der Region zu stoppen.

Perspektive 1. Verbesserung des Zugangs zu ärztlichen und fachärztlichen Leistungen und der Qualität der Gesundheitsvorsorge sowie des Zugangs zu Sport- und Erholungsangeboten

Maßnahmen

1. Ausbau und Modernisierung der Infrastruktur des Gesundheitswesens sowie der technisch-medizinischen Rettung in den Gesundheitszentren der Landkreise sowie der Wojewodschaftskliniken;
2. Verbesserung des Zugangs zu ärztlichen Leistungen vor allem im ländlichen Raum;
3. Ausbau der fachärztlichen Versorgungsstruktur einschl. moderner Infrastruktur und hochqualifiziertem medizinischem Personal;
4. Verbesserung der medizinischen Versorgung, insb. der Hausarztversorgung;
5. Anpassung der Versorgungsstrukturen an die langfristigen demographischen Trends;
6. Gesundheitsförderung: Stärkung der Gesundheitsressourcen und -potenziale der Einwohner der Woj. Lubuskie;

¹⁷² Umweltschutzgesetz vom 27. April 2001 ([poln. GBI.] Dz. U. 2016.672 mit spät. Änd.).

7. Ausbau der Sport- und Erholungsinfrastruktur.

Zu den führenden medizinischen Einrichtungen in der Wojewodschaft Lubuskie zählen die Wojewodschaftsklinik in Gorzów Wlkp [Wielospecjalistyczny Szpital Wojewódzki w Gorzowie Wlkp. Sp. z o.o.] und das Universitätsklinikum in Zielona Góra [Wojewódzki Szpital Kliniczny im. Karola Marcinkowskiego] sowie die Fachkliniken in Torzym [Lubuski Szpital Specjalistyczny Pulmonologiczno-Kardiologiczny w Torzymiu Sp. z o.o.] und Świebodzin [Lubuskie Centrum Ortopedii im. Dr. Lecha Wierusza Sp. z o.o. sowie Nowy Szpital w Świebodzinie Sp. z o.o.]. Einrichtungen der Gesundheitsversorgung gibt es in allem Kreisstädten. Zielgerichtete sollten Maßnahmen zum Ausgleich der bestehenden Missverhältnisse in der Gesundheitsversorgung ergriffen werden, vor allem im ländlichen Raum, wo der Zugang zu fachärztlichen Leistungen in vielen Fällen erschwert ist.

Die Versorgungsqualität ist wiederum abhängig von jeweiligen Strukturen der Einrichtungen selbst sowie ihrer Ausstattung mit entsprechenden Geräten. Diesbezüglich sollte die Zusammenarbeit zwischen den Einrichtungen verbessert werden, um die Qualität der Versorgung stetig zu verbessern. Ausbau und Modernisierung der Infrastruktur des Gesundheitswesens wie insb. der technischen-medizinischen Rettung und Notfallversorgung tragen zu einer Verbesserung der Standards bei, womit zugleich die Lebensqualität der Einwohner in der Wojewodschaft Lubuskie gesteigert werden kann.

Eine der grundsätzlichen Maßnahmen zur Verbesserung von Effektivität und Effizienz der Gesundheitsversorgung besteht in der ständigen Erweiterung fachärztlicher Leistungen. Die fachärztliche Versorgung in der Wojewodschaft in indessen als ungenügend zu bewerten, so dass insbesondere diese Versorgungsstrukturen mit ihrer modernen Infrastruktur und hochqualifiziertem medizinischem Personal ausgebaut werden müssen. Als vorrangig gelten hierbei folgende Vorhaben:

- Erweiterung des Fachklinischen Zentrums Wojewodschaftsklinikum Gorzów Wlkp. Sp. z o. o. um ein Zentrum für Strahlentherapie und Radioonkologie;
- Ausbau der Abteilung für Strahlentherapie des Karol Marcinkowski-Wojewodschaftsklinikums in Zielona Góra Sp. z o. o.;
- Eröffnung eines Mutter-Kind-Zentrums am Karol Marcinkowski-Wojewodschaftsklinikums in Zielona Góra Sp. z o. o.;
- Modernisierung der Fach- und Poliklinik in Nowa Sól: Ausbau des Operationsbereichs der Abteilung für Chirurgie.

Dieser Ausbau der fachärztlichen Versorgungsstruktur ergänzt den bestehenden Bedarf an Versorgungsleistungen, womit die Einwohner der Wojewodschaft nicht mehr fachärztliche Praxen und Fachkliniken außerhalb der Region wie im bisherigen Ausmaß aufsuchen müssen.

Neben diesen Maßnahmen zur Verbesserung der Infrastruktur des Gesundheitswesens stellt das Defizit an medizinischem Fachpersonal ein weiteres wesentliches Problem dar. In der Wojewodschaft Lubuskie gibt es eine der geringsten Ärztedichten je 10.000 Einwohner. Neben verstärkten Maßnahmen zur Anwerbung medizinischen Fachpersonals müssen darüber die organisatorischen Voraussetzungen einer medizinischen Ausbildung in der Region geschaffen werden. Von besonderer Bedeutung ist hierbei eine enge Zusammenarbeit zwischen Gesundheits- und Bildungswesen. Die zielgerichtete Ausbildung von medizinischen Fachkräften kann hier unter stärkerem Einbezug der Fakultät für Medizin und Gesundheitswissenschaften der Universität Zielona Góra erfolgen. Mit in der Region fehlenden Ärzten und medizinischen Fachangestellten ist der Zugang zu grundlegenden Versorgungsleistungen erschwert, was durch eine Verbesserung insb. der Hausarztversorgung wie ebenso der ambulanten Versorgung – vor allem in Kleinstädten und im ländlichen Raum – deutlich verbessert werden kann. Der Ausbau der Versorgungsstrukturen sollte sich hierbei an die langfristigen demographischen Trends anpassen. Mit einer alternden Gesellschaft müssen zugleich Maßnahmen im Rahmen einer Sicherstellung von Versorgungsangeboten für ältere Menschen ergriffen werden. So sollten die bestehenden Einrichtungen der Altersmedizin, der Altenpflege sowie Hospize zielgerichtet ausgebaut und um neue Einrichtungen erweitert werden.

Maßnahmen im Bereich einer weit gefassten Gesundheitsförderung zielen sowohl auf eine Erweiterung des Wissens um gesundheitsförderliches Verhalten und die Schaffung entsprechender Lebenswelten als auch auf umfassende Gesundheitsvorsorge ab, unterstützt von Bildungsprogrammen und

Aktionen zur Förderung gesundheitsbewussten, aktiven Lebensstils. Die hiermit verbundenen Maßnahmen sollten zugleich ein grundlegendes Element aller auf die Umsetzung neuer systemischer Ansätze im Bereich der Gesundheitsversorgung in der Wojewodschaft Lubuskie gerichteten Tätigkeiten sein.

Von wesentlicher Bedeutung ist in diesem Zusammenhang eine umfassende Erweiterung des Freizeit- und Erholungsangebots einschl. der hierzu erforderlichen Infrastruktur. Mit der Zugänglichkeit zu Sport- und Erholungsangeboten soll zu einer aktiven Freizeitgestaltung angeregt werden, wobei dieses Angebot allen Einwohner jeden Alters offenstehen und ggf. entsprechende Investitionsvorhaben umgesetzt werden sollten.

Die Sicherstellung eines umfangreichen Angebots für sportliche Tätigkeiten in jedem Lebensalter, d.h. nicht nur für Jugendliche und Kinder, ist bereits deshalb wichtig, da die sportliche Betätigung im Erwachsenenalter bereits nach dem Schul- oder Hochschulabschluss merklich sinkt. Diesem allgemeinen Trend muss mit Blick auf die gesundheitsfördernde Aspekte sportlicher Betätigung vorgebeugt werden. Um diesbezüglich auch Erwachsene zu einer aktiven, sportlichen Lebensgestaltung anzuregen, sollten entsprechende Angebote im Rahmen der alltäglichen Mobilität unterbreiten werden, wie z. B. mittels Bereitstellung infrastruktureller Rahmenbedingungen, u.a. Ausbau von Radwegenetzen, Verbesserung der Erreichbarkeit von Sport- und Erholungsanlagen oder der Bau bzw. Umbau von Sportanlagen an den Schulen und ihre Bereitstellung für die Öffentlichkeit. Eine wichtige Funktion bei der Schaffung eines umfassenderen Sport- und Erholungsangebots in der gesamten Region erfüllen die Wojewodschaftszentren, wie im Süden Zielona Góra, wo in Drzonków das Wojewodschaftszentrum für Sport und Erholung ein breites Angebot unterbreitet. In Gorzów Wlkp. ist derzeit die Gründung eines Wassersportzentrums geplant.

Perspektive 2. Steigerung der Qualität von Bildung in den Schulen mittels Verbesserung ihrer technischen Ausstattung sowie ihrer Orientierung auf den regionalen Arbeitsmarkt

Maßnahmen

1. Steigerung der Qualität schulischer Bildung und Verbesserung der Zugänglichkeit zu Bildungseinrichtungen, u.a. Erhöhung der Kita-Plätze, sowie zu Grund- und weiterführenden Schulen;
2. Stärkung der beruflichen Bildung im Rahmen eines dualen Systems mittels Bereitstellung modernster technischer Ausstattung sowie enge Kooperationen mit den jeweils ortsansässigen Unternehmen;
3. Förderung eines auf lebenslanges Lernen gerichteten Weiterbildungssystem in Anlehnung an ständige Kooperationen zwischen Bildung und Wirtschaft;
4. Steigerung der Attraktivität von Hochschulangeboten mittels ihrer strikten Ausrichtung auf den Arbeitsmarkt;
5. Stärkung des Forschungs- und Entwicklungspotenzials der Lebuser Hochschulen sowie Unterstützung des Technologietransfers zu den Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen und dem Innovationssektor.

Eine den vielschichtigen Wandel im Bildungsbereich aktiv gestaltende Politik ist einer der ausschlaggebenden Faktoren der sozioökonomischen Entwicklung der Region, wobei jegliche Änderungen im Bildungssystem in der Wojewodschaft selbst alle Einrichtungen, von der Kindertagesstätte über die Grund- und weiterführenden Schulen bis hin zu den Hochschulen, erfassen muss. So müssen zielgerichtete Maßnahmen zu Verbesserung der Qualität von Bildung in allen Schultypen ergriffen werden, insb. sowohl mittels Modernisierung und Ausstattung der Schulen, als auch der Bereitstellung des erforderlichen Personals in den Schulen und Hochschulen. An neuralgischen Punkten, d.h. in Gebieten mit eingeschränktem Zugang zu Bildungseinrichtungen (vor allem im ländlichen Raum, wo die Bildungsinfrastruktur noch immer mangelhaft ist), sollten konkrete Vorschläge für Standorte zumindest neuer Schulen und Kitas unterbreitet und Vorhaben entsprechend umgesetzt werden.

Komplexe Maßnahmen sollten im Bereich berufliche Bildung ergriffen werden, sowohl hinsichtlich ihrer Qualität als auch der Wirksamkeit einzelner Bildungsgänge. Die Schulen, in denen Auszubildende in jeweils konkreten Berufen ausgebildet werden, melden einen hohen Bedarf an einer moderneren technischen Ausstattung an, die den tatsächlichen fachdidaktischen Anforderungen entspricht. Nur eine solche Ausstattung der Berufsschulen kann zu einer effizienten Berufsbildung beitragen. Die Verbesserung der Attraktivität berufsschulischer Angebote sollte dabei in enger Kooperation mit lokalen Unternehmen sowie Institutionen und Verbände wie Industrie- und Handelskammern erfolgen.

So können Bildungsangebote unterbreitet werden, die sich an den aktuellen Entwicklungen des Arbeitsmarkts ausrichten.

Eine wichtige Rolle in der beruflichen Qualifizierung der Einwohner in der Wojewodschaft Lubuskie erfüllt ein auf lebenslanges Lernen gerichtetes Weiterbildungssystem. Alle Maßnahmen, die im Zusammenhang mit der beruflichen Qualifizierung junger Menschen bereits zum frühestmöglichen Zeitpunkt ergriffen werden, tragen zur Herausbildung eines „Unternehmergeists“ junger Erwachsener sowie nicht zuletzt zur Gestaltung beruflicher Lebensläufe bei, die den Ansprüchen des Arbeitsmarkts entsprechen. Ein Beispiel für derartige Maßnahmen ist der geplante Bau eines Zentrums für berufliche Bildung in Gorzów Wlkp. Junge Erwachsene, die eine wesentliche Zielgruppe dieser Einrichtungen bilden, treffen häufig auf Barrieren, die ihre Teilhabe an den Weiterbildungsmaßnahmen erheblich erschweren. Diesbezüglich müssen Angebote unterbreitet werden, die die Notwendigkeit eines lebenslangen Lernprozesses stärker bewusst werden lassen, wobei die derzeitigen Kurse und Schulungen nicht immer den Erwartungen der Arbeitgeber entsprechen. Die Gründe hierfür liegen hauptsächlich in einem nicht auf den Arbeitsmarkt ausgerichteten Weiterbildungssystem, das wesentlich stärkeren Wert legen sollte auf eine Förderung der Schlüsselkompetenzen, die die Wettbewerbsfähigkeit der Arbeitnehmer stärken können. Im Rahmen einer stärkeren Berücksichtigung der Anforderungen und Inhalte des lebenslangen Lernens bedarf wiederum komplexer Lösungsansätze, die u.a. eine ständige Zusammenarbeit zwischen Bildung und Wirtschaft, verbunden mit Informationskampagnen über den Fachkräftebedarf in Mangelberufen, erfordert. Hierbei wird ebenso ein aktiver Beitrag zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit sowie zur Erhöhung der Erwerbstätigkeit geleistet.

Das wissenschaftliche Potenzial der Wojewodschaft Lubuskie beruht vor allem auf den Hochschulen und den mit ihnen verbundenen Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen. Das Hochschulangebot in der Wojewodschaft Lubuskie orientiert sich jedoch – trotz seiner Vielfalt – nicht genügend an der Lage auf dem Arbeitsmarkt sowie dem sich stark entwickelnden Innovationssektor. Das Angebot umfasst vorwiegend soziale, pädagogische und geisteswissenschaftliche Richtungen. Verwiesen wird daher auf die Notwendigkeit, neue und attraktive Studienangebote mit typisch technischem Profil zu unterbreiten. Eine Erweiterung des Studienangebots geht mit einer Modernisierung der entsprechenden Infrastruktur sowie der Gewinnung qualifizierter Fachkräfte und Hochschullehrer einher. Die Vorbereitung der künftigen Fachkräfte in den für die Entwicklung der regionalen Wirtschaft besonders wichtigen Bereichen erfordert einen Zugang zu neueren didaktischen Ansätzen und Verfahren, die eine Aneignung praktischer Fähigkeiten und Fertigkeiten ermöglichen. Als Beispiel sollte hier die Organisation von Praxissemestern im Einvernehmen mit potentiellen Arbeitgebern genannt werden. Die Schaffung möglichst optimaler Studien- und Lernbedingungen vermag zumindest teilweise die Abwanderung junger Menschen an die umliegenden Hochschulstandorte aufzuhalten.

Im Rahmen der auf eine Verbesserung der Qualität in der Hochschulbildung gerichteten Maßnahmen sollte man sich insb. auf die beiden größten Hochschulen der Region konzentrieren, d.h. der Universität in Zielona Góra sowie der Jakob von Paradies-Akademie in Gorzów Wlkp. Die gut ausgebildeten Strukturen beider Hochschulen stellen eine schnelle Umsetzung programmatischer Änderungen im Rahmen ihrer Ausrichtung auf die Ansprüche des Arbeitsmarkts sicher. Die anderen, das Netz ergänzenden Hochschuleinrichtungen sollten ihr jeweiliges Angebot zielgerichtet erweitern, indem Studiengänge eingerichtet werden, die den allgemeinen Entwicklungstendenzen der Region entsprechen. Vielfältige Möglichkeiten, ein Hochschulstudium zu absolvieren, bilden mithin eine Ausgangsbedingung dafür, die Wettbewerbsfähigkeit kleinerer Hochschulstandorte aufrecht zu erhalten.

Von wesentlicher Bedeutung ist hierbei eine enge Zusammenarbeit zwischen den Wissenschaftseinrichtungen und den Unternehmen. Die konsequente Entwicklung des Forschungs- und Entwicklungspotenzials der Lebuser Hochschulen nimmt dabei einen bedeutenden Einfluss auf die Funktionsfähigkeit des Innovationssektors. Diese Kooperation zwischen Schule und Wirtschaft trägt einerseits zu einer Verbesserung der Qualität von Bildung bei, erhalten die Studierenden doch Einblick in die Praxis der Arbeitswelt und neuere didaktische Methoden, andererseits können Fachkräfte nach dem tatsächlichen Bedarf auf dem regionalen Arbeitsmarkt ausgebildet werden. Die Hauptaufgabe der Hochschulen hinsichtlich ihres Beitrags zur Entwicklung der regionalen Wirtschaft besteht in umfassenden Forschungsvorhaben, in denen innovative Ansätze und Lösungen in den Unternehmen implementiert werden sollen. Hierzu unterhalten sie unterschiedlichste F&E-Einrichtungen und Grün-

derzentren sowie arbeiten mit Wirtschaftsorganisationen und -verbänden zusammen. Hauptbarriere ist derzeit die ungenügende Bereitstellung von Forschungs- und Entwicklungsausgaben, die eine Herausbildung effektiver Maßnahmen zur Implementierung modernster Verfahren in den Unternehmen verhindert. So besteht eine wichtige Aufgabe weiterhin darin, die Bedeutung des Innovationssektors stärker hervorzuheben, indem u.a. Informationskampagnen und gezielte Veranstaltungen in den Unternehmen und Hochschulen durchgeführt werden.

Perspektive 3. Erschließung von Wohnungsbauressourcen mit entsprechendem Standard

Maßnahmen

1. Stärkung des Wohnungsbaus, insbesondere des kommunalen und sozialen Wohnungsbaus;
2. Stärkung des insb. auf den Wohnungsbestand gerichteten kommunalen Ressourcenmanagements einschl. Informationsmaßnahmen zur gezielten Setzung von Anreizen im Rahmen des privaten Wohnungsbaus;
3. Revalorisierung und gezielte Verbesserung des Standards des Wohngebäude- und Wohnungsbestands.

Die Wohnungspolitik und ihre Instrumente zählt zu den wichtigsten Faktoren der Stadtentwicklung und sollte Entwicklungen der unterschiedlichsten Formen im Rahmen der Versorgung mit Wohnraum stimulieren, wobei sie sich an Bedarf sowie finanziellen Möglichkeiten der Einwohner orientiert. Ein Hauptproblem besteht weiterhin am Zugang zu geeigneten Finanzierungen, da Angebot und tatsächliche Nachfrage weit auseinander reichen, was sowohl den Wohnungsneubau für kommerzielle Zwecke („freier Markt“) als auch den kommunalen Wohnungsbestand und Wohnungsbau betrifft. Ein Beispiel für geeignete Investitionsanreize stellen daher Förderprogramme für bezahlbaren Wohnraum dar, wobei Mittel aus kommunalen und zentral verwalteten Fonds bereitgestellt werden sollten (zinsgünstige Kredite, Prämien, Zulagen, Ermäßigungen, etc.). Im Rahmen des sozialen Wohnungsbaus sowie der Versorgung sozial benachteiligter Gruppen mit Wohnraum können Mittel aus dem Programm zur Unterstützung des kommunalen und sozialen Wohnungsbaus sowie der Förderung von Wohnungsbaugenossenschaften eingesetzt werden. Ebenso stellt die Landesbank für Wirtschaft Fördermittel für den öffentlichen Wohnungsbau zur Verfügung. Daneben stehen den Gebietskörperschaften (Städte, Gemeinden und Landkreise) sowie den Wohnungsbaugenossenschaften bzw. -gesellschaften weitere finanzielle Instrumente zur Verfügung.

Neben diesen Maßnahmen zur Versorgung der Bevölkerung mit neuem Wohnraum ist es ebenso wichtig, den Wohngebäude- und Wohnungsbestand zu modernisieren und zu renovieren. In den Gemeinden sollten detaillierte Bestandsaufnahmen zur Verfügung stehen, die Anzahl und Qualität des Wohnungsbestands berücksichtigen. So können der Bestand zielgerichtet bewertet und die entsprechend erforderlichen baulichen Maßnahmen geplant werden. Unter vollständiger Nutzung der zur Verfügung stehenden technischen und finanziellen Mittel sollten der jeweilige Standard verbessert und die Betriebs- und sonstigen Kosten möglichst gesenkt werden.

Perspektive 4. Entwicklung der Siedlungsstruktur

Maßnahmen

1. Entwicklung der Siedlungsräume entsprechend ihrer jeweiligen Funktionen und Entwicklungspotenziale;
2. Schaffung einer zusammenhängenden Raum- und Siedlungsstruktur in Anlehnung an ihre jeweiligen hierarchischen funktionalräumlichen Verflechtungen;
3. Nachhaltige Entwicklung der Funktionalräume von Wojewodschaftszentren;
4. Entwicklung von Dienstleistungszentren unter Berücksichtigung geplanter Investitionen.

Eine weit gefasste Entwicklung der Siedlungsstruktur in der Wojewodschaft Lubuskie muss von ihren Zentren des Wirtschaftswachstums ausgehen, das wiederum mit den umfassenden Investitionen in den beiden Wojewodschaftszentren sowie den sog. subregionalen [Mittel-]Zentren beobachtet wird. Sie bilden zugleich die wichtigsten Knotenpunkte der polyzentrischen Siedlungsstruktur der Region. Die weitere Entwicklung der Städte sollte unter Inwertsetzung ihrer endogenen Potenziale unter Berücksichtigung der jeweiligen wirtschaftlichen, infrastrukturellen und sozialen Voraussetzungen erfolgen. Besonderes Augenmerk sollte hierbei auf die wichtigsten Faktoren der Stadtentwicklung gelegt werden, zu denen ihre Größe, die demographischen und Strukturen des lokalen Arbeitsmarkts, das soziale Kapital sowie die historischen und hiermit verbundenen kulturellen Faktoren gezählt werden. Eine Intensivierung von Spezialisierungs- und Konzentrationsprozessen trägt dabei zu einer

verbesserten Wettbewerbsfähigkeit der einzelnen städtischen Gebiete ebenso untereinander bei und stimuliert zugleich das wirtschaftliche Wachstum der gesamten Wojewodschaft.

Die Herausbildung zusammenhängender Raum- und Siedlungsstrukturen ist von fundamentaler Bedeutung in der Raumplanung. Die Komplexität von Prozessen, die die städtischen Funktionen im jeweils lokalen und regionalen Maßstab kennzeichnen, erfordert eine Berücksichtigung zahlreicher räumlicher und funktionaler Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Städten. Ebenso wichtig für die Integration ausgewählter Aspekte der Entwicklung von Siedlungsstrukturen ist die Aufrechterhaltung der Verbindungen zwischen Städten und ihren Nahbereichen, insb. einem ländlich geprägten Raum. So sollte stärker als bislang Wert auf die verkehrliche Erreichbarkeit von Städten gelegt werden, was zur zielgerichteten Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur und integrierter Systeme des öffentlichen Verkehrs beiträgt. Darüber hinaus sollten Maßnahmen zu Stärkung und Ausbau der Kooperationen zwischen Schulen und Unternehmen ergriffen werden. Werden vor allem regionale Arbeitsmärkte gefördert, werden Arbeitsstellen immer häufiger außerhalb des jeweiligen Wohnorts angenommen. Dies wiederum führt zu einer Herausbildung von Zentren, die stark auf die sie umgebenden Gebiete Einfluss nehmen und sowohl den eigenen Einwohnern, als auch den Einwohnern umliegender Ortschaften Erwerbsmöglichkeiten eröffnen. Diesen räumlichen Einzugsbereich bestimmen ebenso die Erreichbarkeit von sowie der Bedarf an Bildungseinrichtungen. Besonders im kleinen, lokalen Maßstab muss somit das Angebot an Grund- und weiterführenden Schulen sowie der Zugang zu Kindertagesstätten für Einwohner aus dem ländlichen Raum dem jeweiligen Bedarf flexibel angepasst werden. Auf regionaler Ebene, bezogen auf das Hochschulangebot, sollten adäquate Studienangebote für die Einwohner kleinerer Städte unterbreitet werden. Die auf mehreren Achsen beruhende Entwicklung der Wachstumszentren führt zu einer Zunahme urbaner und peri-urbaner Gebiete, die in vielen Fällen zu Prozessen der Suburbanisierung führt. Hiervon betroffene Stadtrandlagen werden – ohne auf ihre Ausstattung mit einer entsprechenden technischen und sozialen Infrastruktur zu achten – in die Strukturen der Stadt eingebunden, womit deutlich auf die Notwendigkeit einer gemeinsamen Raumplanung der jeweiligen Stadt- und Gemeindeverwaltungen verwiesen werden muss. Erst hiermit wird sichergestellt, dass die Herausbildung neuer Siedlungsgebiete aufeinander abgestimmt, geordnet und auf den realen Bedarf der Bevölkerung ausgerichtet erfolgen kann. Im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung muss der Herausbildung monofunktionaler, ineffektiver Strukturen entgegengewirkt werden.

Laut dem auf Christaller zurückgehenden Zentrale-Orte-Konzept erfolgt die Übermittlung von Entwicklungsimpulsen in einem hierarchischen System miteinander verflochtener Bereiche, wobei den Städten und Ortschaften jeweils unterschiedliche zentralörtliche Bedeutung zukommt. Die Hierarchie kommt dabei in der Anzahl der Verflechtungen, ihrer Intensität sowie ihrem jeweiligen Wirkungsbereich zum Ausdruck. Eine grundlegende Klassifizierung der Siedlungsstruktur in der Wojewodschaft Lubuskie nimmt das Nationale Raumordnungskonzept 2030 vor (drei Kategorien):

- Wojewodschaftsstädte [Oberzentren] von nationaler und regionaler Bedeutung (Zielona Góra und Gorzów Wlkp.),
- subregionale [Mittel-]Zentren (Nowa Sól, Słubice, Świebodzin, Żary, Żagań),
- örtliche [Unter-]Zentren (Kostrzyn nad Odrą, Gubin, Międzyrzecz Sulęcín, Szprotawa, Krosno Odrzańskie, Lubsko, Wschowa, Drezdenko, Skwierzyna, Strzelce Krajeńskie, Nowogród Bobrzański).

Darüber hinaus werden kleiner bemessene örtliche Zentren [Klein- bzw. Grundzentren] in den zumeist Landgemeinden ausgewiesen, deren Einwirkungsbereich geringer als bei den örtlichen [Unter-] Zentren ist. Alle anderen Hauptorte in den Gemeinden, die nicht den drei o.g. Kategorien der Siedlungsstruktur in der Region zugeordnet wurden, bilden damit Orte, in denen Verwaltungsfunktionen sowie eine wichtige Rolle im Rahmen der Entwicklung des umliegenden ländlichen Raums wahrgenommen werden.

Diese hierarchisch erfassten funktionalräumlichen Verflechtungen bilden die Grundlage zur Ausweisung einzelner Funktionalräume, in denen engere gegenseitige Verflechtungen sowohl in den funktionalen Räumen selbst als auch zu ihren Nahbereichen festgestellt werden. Eine Raumentwicklungspolitik, die auf diesen Strukturen beruht, stärkt sowohl die Potenziale übergeordneter als auch untergeordneter Zentren. Diese herausgebildeten Verflechtungen sollten aufrecht erhalten bleiben und jegliche Maßnahmen im Bereich der Entwicklung von Siedlungsstrukturen auf eben dieser Grundlage beruhen.

In der Siedlungsstruktur der Region stellen die beiden Wojewodschaftsstädte Gorzów Wlkp. und Zielona Góra die wichtigsten Wachstumszentren dar. In diesen beiden regionalen Hauptstädte konzentriert sich das wirtschaftliche, soziale, Bildungs-, kulturelle sowie Forschungs- und Entwicklungspotenzial, womit sehr weit gefasste Entwicklungsmöglichkeiten ihrer Funktionalräume verbunden sind, die ebenso auf die umliegenden Städte und Gemeinden Einfluss nehmen sollten. Die Perspektiven der Raumordnung und Raumentwicklung der Funktionalräume der Wojewodschaftszentren sollten mit den strategischen und operationellen Zielen der Entwicklungsstrategie für die Woj. Lubuskie 2020 übereinstimmen und somit berücksichtigen:

- Stärkung der metropolitanen Funktionen,
- Entwicklung von Hochschulstandorten sowie Ausbau des F&E-Sektors,
- Stärkung des regionalen Arbeitsmarkts mittels Innovations- und Technologietransfers,
- Bau und Modernisierung von Verkehrs-, technischer und sozialer Infrastruktur,
- Verbesserung des Zugangs zu Gesundheitsversorgung sowie Kultur- und Erholungsangeboten,
- Förderung von interregionaler Zusammenarbeit und territorialem Zusammenhalt des Raums.

Auch mit Blick auf die Funktionalräume der subregionalen und örtlichen, wie auch der als Klein- bzw. Grundzentrum ausgewiesenen Hauptorte in den Landgemeinden wird auf Maßnahmen verwiesen, die auf eine qualitative und quantitative Verbesserung des Zugangs zu den Einrichtungen der Gesundheitsversorgung sowie zu umfassenden Kultur- und Erholungsangeboten sowie die Stärkung der interregionalen Zusammenarbeit und des territorialen Zusammenhalts der jeweiligen Gebiete einschl. des lokalen Arbeitsmarkts und dem Innovations- und Technologietransfer gerichtet sind.

Ein zusätzlicher Entwicklungsimpuls für die Wachstumszentren kann von einer gezielten Konzentration bestimmter Investitionsvorhaben ausgehen, wobei die Herausbildung von Dienstleistungsfunktionen mit einem weiten Wirkungsbereich besonders berücksichtigt werden sollte. Vorhaben im Bereich Verkehrs-, technischer und sozialer Infrastruktur stärken das endogene Potenzial und schaffen neue Entwicklungsmöglichkeiten. Als Beispiel sollen hier die an die wichtigen Verkehrsknotenpunkte anliegenden funktionalen Räume genannt werden. Auf den Kreuzungsbereich S3/A2 bezogen sind dies Zielona Góra, Sulechów, Świebodzin, Babimost sowie Zbąszynek. Auch im nördlichen Teilraum können Zentren hervorgehoben werden, die an überregional bedeutenden Knotenpunkten (resp. geplanten Kreuzungsbereichen) gelegen sind. Diese Standorte (d.h. Gorzów Wlkp., Kostrzyn (Oder), Rzepin sowie Ślubice) im regionalen Verkehrsnetz begünstigen insbesondere eine Entwicklung des intermodalen Verkehrs. Eine Umsetzung von Infrastrukturvorhaben im Bereich intermodaler Verkehr verbessert indessen entscheidend die verkehrliche Erreichbarkeit dieser Städte und trägt zu einer maßgeblichen Stärkung der Verflechtungen zwischen ihnen bei. Ein weiteres Gebiet, in dem Vorhaben gezielt konzentriert werden können, sind – und damit von etwas anderem Charakter – die Vorranggebiete der Braunkohlelagerstätten bei Gubin und Lubsko. Öffentliche Investitionsvorhaben in kleineren Städten sowie im ländlichen Raum beeinflussen ebenso die wirtschaftliche Struktur der Region und leisten darüber hinaus einen Beitrag zur Herausbildung eines flächendeckenden Netzes von Dienstleistungszentren in der gesamten Wojewodschaft.

Perspektive 5. Entwicklung urbaner und peri-urbaner Gebiete

Maßnahmen

1. Ausweisung von Gebieten mit strengen Bauauflagen sowie von Gebieten, in denen Bebauungen untersagt sind;
2. Ausweisung von Vorranggebieten für die Herausbildung urbaner Funktionen.

Die Entwicklung von Städten und kleineren Ortschaften innerhalb der Siedlungsstruktur ist Bestandteil der sozioökonomischen Entwicklung der Gesamtregion. Diese Prozesse sollten die Gestaltung gut entwickelter urbaner Strukturen, wie sie im Allgemeinen qualitativ hochwertige Verdichtungen kennzeichnen, gestatten. Hiermit verbunden sind wiederum Prozesse einer rationalen Begrenzung der Raumentwicklung. Sämtliche Maßnahmen, die einer unkontrollierten Ausbreitung städtischer Gebiete entgegenwirken, sollten auf einer regelmäßigen vollständigen Ermittlung von Bebauungsflächen entsprechend dem tatsächlichen Bedarf beruhen. Diese Mechanismen sollen eine eindeutige Ausweisung bzw. Freihaltung von Bebauungsflächen ermöglichen, so dass Gebiete aufgrund ihres Natur-

bzw. landschaftlichen oder auch kulturellen Werts geschützt werden können. Neben Gebieten, in denen besondere Bauauflagen erteilt werden, sollten ebenso Gebiete ausgewiesen werden, in denen jegliche Art von Bebauungen untersagt ist. Hiervon betroffen sind vor allem hochwassergefährdete Flächen entlang der größten Flüsse in der Wojewodschaft, Gebiete mit den höchsten naturschutzrechtlichen Schutzgebietskategorien wie Naturschutzgebiete und Nationalparks. Weitreichende Begrenzungen gelten ebenso für Landschaftsparks und Natura 2000-Gebiete.

Von besonderer Bedeutung sind Lagerstätten, die als Vorrang- bzw. Vorbehaltgebiete ausgewiesen wurden, womit besondere Auflagen für etwaige Investitionsvorhaben gelten, da der potentielle Abbau der Lagerstätte zu berücksichtigen ist. Bauvorhaben sind ebenso auf Reserveflächen untersagt, auf denen künftig Vorhaben in den Bereichen Verkehrs- und technische Infrastruktur, u.a. bezogen auf Höchst- und Hochspannungsleitungen, Hochdruckgasleitungen sowie Verkehrswege von regionaler und nationaler Bedeutung, umgesetzt werden sollen.

Im Zuständigkeitsbereich der Städte fällt ihre ständige räumliche Entwicklung, die oft über die eigentlichen Stadtgebiete hinausreicht. Eine solche physische Urbanisierung sollte jedoch auf Bereiche oder ihre nähere Umgebung begrenzt sein, die bereits von bestimmten Prozessen der Verstädterung erfasst wurden, so dass Strukturen im Einklang mit dem Streben nach geschlossenen Gebieten und einer nachhaltigen Entwicklung optimiert werden können. Um die Kosten von Investitionsvorhaben in den Städten und Stadtrandgebieten optimieren zu können, sollten neue Vorhaben nur in Gebieten umgesetzt werden, die bereits an die erforderlichen Netze (ebenso Verkehrsnetze und soziale Infrastruktur) angeschlossen wurden. Dies ist nicht nur von wirtschaftlicher Bedeutung, sondern ebenso wichtig für die Lebensqualität der Einwohner.

Von wesentlicher Bedeutung sind zugleich städtebauliche Maßnahmen im Rahmen der Revitalisierung und Schaffung entsprechender Wohn- und Lebensbedingungen. Diese Prozesse sollten mit den jeweiligen zu den Funktionalräumen zählenden Gemeinden koordiniert werden. Eine erfolgreiche Revitalisierung trägt zu einer verbesserten Attraktivität des öffentlichen Raums sowohl für die Einwohner, als auch für Investoren bei, so dass einer fortschreitenden Suburbanisierung vorgebeugt werden kann. Eine solche Entwicklung muss stets in Anknüpfung an eine Umgebung erfolgen, die bereits urbane Funktionen aufweist und Zugang zu Leistungen der Daseinsvorsorge (wie Schulen, Gesundheitsversorgung, Kultur und Erholung) sicherstellt. Neue Bebauungsflächen sollten generell nur dort ausgewiesen werden, wo bereits Anschlüsse vorhanden sind und der Planungsstand dies gestattet.

Grundlage der kommunalen Bauleit- sowie Bauplanung bilden Flächennutzungspläne sowie Bebauungspläne, in denen die jeweiligen Perspektiven und Arten der Flächennutzungen festgelegt werden. In Städten oder Gemeinden, in denen bislang keine rechtsverbindlichen Bebauungspläne aufgestellt wurden, werden die Baugenehmigungen für neue Vorhaben auf der Grundlage detaillierter Bescheide über die jeweiligen Bebauungsbedingungen erteilt. Die Erteilung dieser Bescheide sollte jedoch nicht Planungsgebiete umfassen, in denen aufgrund der Komplexität von Wechselwirkungen eigentlich Bebauungspläne aufzustellen sind. Darüber hinaus sollte auf die Komplementarität aller Planungsinstrumente geachtet werden, um eventuelle Konflikte mit den Festlegungen kommunaler Baupläne benachbarter Gebietskörperschaften vermeiden zu können. Eine Urbanisierung, die in den formalen Rahmen von Bebauungsplänen gefasst wird, sollte den komplexen Anforderungen an die Raumordnung genügen können.

4. Schutz des kulturellen Erbes und Förderung des Fremdenverkehrs

Das umfangreiche und attraktive Kulturerbe der Wojewodschaft Lubuskie bildet ein wesentliches Potenzial für die Entwicklung des Fremdenverkehrs in der Region und sollte entsprechend verwaltet und für die Gestaltung der Raumordnung sowohl in den einzelnen Städten und Gemeinden als auch in der gesamten Wojewodschaft zielgerichtet inwertgesetzt werden. Das kulturelle Erbe der Region muss einerseits effektiv genutzt, gleichzeitig jedoch möglichst umfangreich bewahrt werden. Hierzu erforderlich ist vor allem eine interdisziplinäre Zusammenarbeit von öffentlichen und privaten Einrichtungen bzw. Akteuren auf allen Ebenen und in den unterschiedlichsten Bereichen.

Perspektive 1. Erhalt und Schutz von Denkmälern

Maßnahmen

1. Revalorisierung und Erhalt von Denkmalobjekten;
2. Maßnahmen zum Schutz von Denkmalen, u.a. archäologischer Objekte;
3. Erschließung neuer Nutzungsformen von Baudenkmalern unter Bewahrung ihres architektonischen und historischen Werts;
4. Schutz von Flächendenkmälern vor einer Bebauung und Förderung nationaler Gedenkstätten;
5. Regelmäßige Bestandserhebung kulturell und historisch bedeutender Objekte sowie sukzessive Aktualisierung der Denkmallisten;
6. Bestandserhebung und Erstellung einer Liste wertvoller Kulturgüter der Moderne einschl. ihres Schutzes;
7. Erstellung und Umsetzung lokaler Denkmalpflegeprogramme;
8. Ausweisung von Schutzzielen für Denkmalobjekte in den kommunalen Bebauungsplänen;
9. Unterstützung bei der Errichtung von Kulturparks sowie Kunst- und Geschichtsdenkmälern und der Eintragung der wertvollsten Denkmäler in die UNESCO-Liste des Weltkulturerbes;
10. Nutzung und Erweiterung des wissenschaftlichen Potenzials in der Denkmalpflege;
11. Schaffung interregionaler und grenzüberschreitender Kooperationsplattformen im Rahmen von Erhalt und Pflege des kulturellen Erbes.

Die grundlegenden Aufgaben des Denkmalschutzes in der Wojewodschaft Lubuskie umfassen eine möglichst umfassende Pflege sowie bauliche Maßnahmen zur Verbesserung ihres technischen Zustands. Der allgemein schlechte sowie sich zudem anhaltend verschlechternde Zustand der Denkmalobjekte, ebenso der architektonisch und historisch bedeutendsten Objekte wie die Schlösser in Brody, Żary und Siedlisko, bedroht die historische Bausubstanz der Wojewodschaft in erheblichem Maße, wovon gleichzeitig das touristische Potenzial dieser Objekte beeinträchtigt wird. Sie müssen schrittweise restauriert und grundsaniert werden. Wichtig sind ebenso Maßnahmen, um die Gebäude vor Vandalismus zu schützen, wovon vor allem die Festungsfront Oder-Warthe-Bogen, die Oderstellung, der Pommernwall sowie Residenzen und Vorwerksanlagen betroffen sind, jedoch ebenso alle anderen, auch architektonischen Denkmäler. Die o.g. Strecken- und Flächendenkmäler (Bunkeranlagen) müssen möglichst umfassend entlang der historischen sowie erhaltenen Abschnitte der Festungsanlagen geschützt und weitestgehend so wiederhergestellt werden, dass sie einerseits vor einer weiteren Zerstörung bewahrt und andererseits sich wieder deutlich erkennbar in der Landschaft hervorheben. Teil dieser Denkmalschutzmaßnahmen ist die Revalorisierung historisch wertvoller Objekte sowie die Erschließung neuer Funktionen (bei gleichzeitigem Erhalt der jeweiligen ursprünglichen architektonischen und historischen Bedeutung). Würden neue Nutzungen im Rahmen strengster Denkmalschutzaufgaben u.a. für ehemalige Schloss- und Vorwerksanlagen nicht gestattet, werden diese verlassen und verfallen folglich zunehmend. Daher sollten alle baulichen Maßnahmen im Rahmen von Nutzungsänderungen auf der Grundlage entsprechend geeigneter, nichtsdestoweniger ausführlicher Denkmalschutzaufgaben erfolgen.

Für einen effektiven und möglichst umfassenden Denkmalschutz ist eine regelmäßige Bestandserhebung kulturell und historisch bedeutender Objekte sowie eine sukzessive Aktualisierung der Denkmallisten erforderlich. Besonders wichtig ist in diesem Zusammenhang eine detaillierte Bestandserhebung der einzelnen Objekte der Festungsanlagen Oder-Warthe-Bogen, Oderstellung und Pommernwall sowie der historischen Ortskerne im ländlichen Raum. Diese Maßnahme ist ebenso auf Kulturgüter der Neuzeit zu beziehen, da diese noch nicht entsprechend katalogisiert und ggf. geschützt werden. Hier muss ebenso auf die Notwendigkeit der Erstellung und Umsetzung von Denkmalschutzprogrammen verwiesen werden.

Aufgrund der Zerstörungsgefahr archäologischer Denkmäler müssen auch hier entsprechende konservatorische Behandlungen vorgenommen werden. Hierzu werden vor allem Maßnahmen unterstützt, die ihrer Bestandserhebung und Dokumentierung dienen, einschl. der Förderung von Forschungsvorhaben sowie der Veröffentlichung ihrer Ergebnisse. Besondere Schutzaufgaben werden aufgrund ihrer überregionalen Bedeutung für folgende Objekte empfohlen: Wicina (Gemeinde Jasień): Burganlage 6. Jhd. v.u.Z.; Dreigräben, Pszczew: 4 frühmittelalterliche Burgen; Santok: Burganlage und Wehrburg; Tarnawa Rzepińska (Gemeinde Torzym): Burg; Połęcko (Gemeinde Ośno Lubus-

kie): mittelalterliche Burg, Polanowice (Gemeinde Gubin): altertümliche Burganlage; Klenica (Gemeinde Bojadła): Burganlage; Marcinów (Gemeinde Brzeźnica): Kurgan.

Aus Sicht der Raumordnungspolitik sollten alle Denkmäler und Kulturdenkmäler im Rahmen der Festlegungen in den Bebauungsplänen erfasst und entsprechende Schutzziele formuliert sowie eine harmonische Gestaltung ihrer Umgebung sichergestellt werden. Dies ist ein wichtiges Instrument zum Schutz des kulturellen Erbes, mit dem sowohl ein Management der Denkmalobjekte – sei es durch die Zuweisung neuer Nutzungen – sichergestellt, als auch eine Hervorhebung ihrer Bedeutung für den jeweiligen Planungsraum möglich wird.

Da es in der Wojewodschaft Lubuskie zahlreiche Denkmalobjekte und Anlagen gibt, die nicht nur für die Region selbst, sondern auch von nationaler Bedeutung sind, müssen die zuständigen Behörden dazu angehalten werden, diese von den entsprechend gesetzlich vorgesehenen Schutzkategorien erfassen zu lassen, u.a. mittels Ausweisung von Kulturparks oder Eintragungen in die Denkmalschutzlisten. Von besonderem Prestige ist hierbei eine Eintragung in der UNESCO-Liste des Weltkulturerbes, weshalb Anstrengungen dahingehend unternommen werden sollten, die wertvollsten Kulturdenkmäler der Wojewodschaft in diese Liste eintragen zu lassen.

Mit dem Fürst Pückler-Park in Bad Muskau/Łęknica ist lediglich ein Objekt in der UNESCO-Liste des Weltkulturerbes eingetragen; in die Liste Historischer Bauwerke und Denkmäler eingetragen wurden 3 Objekte: der o.g. Pückler-Park Łęknica, hölzerne Mariä-Heimsuchung-Kirche in Klępsk sowie das Ensemble der Augustiner-Klosteranlage in Żagań. Aussichtsreiche Bemühungen um einen Eintrag in die o.g. UNESCO-Liste könnten für das Zisterzienser-Kloster in Gościkowo/Paradyż sowie das Augustiner-Kloster in Żagań unternommen werden. Für Eintragungen in die Liste Historischer Bauwerke und Denkmäler oder die Errichtung von Kulturparks werden empfohlen: Zisterzienser-Kloster in Gościkowo/Paradyż (Gemeinde Świebodzin), Burg- und Museumsanlage in Międzyrzecz, die historischen Stadtkerne von Łągów, Zielona Góra, Koźuchów und Wschowa, Die Festungsfront Oder-Warthe-Bogen, die Holzkirchen in Chlastawa, Kosieczyn (Gemeinde Zbąszynek) und Nowa Wioska (Gemeinde Lubrza), die Basilika in Rokitno (Gemeinde Przytoczna), die Burg in Santok, die „Holländersiedlungen“ an der Netze sowie der Kulturpark „Auf den Spuren der Zisterzienser“ (insb. die Objekte des gleichnamigen Kulturpfads).

Darüber hinaus sollten aufgrund ihres besonderen Werts für das kulturelle Erbe der Wojewodschaft Lubuskie folgende Objekte berücksichtigt werden: Kathedrale in Gorzów Wlkp., historische Gebäude aus dem 19./20. Jhd. in Gorzów Wlkp. (der sog. Gorzower Jugendstil) sowie weitere wertvolle, im Stile des Eklektizismus errichtete Gebäude, das Franziskaner-Kloster in Wschowa, die evangelische Kirche „Krippelein Christi“ in Wschowa, die Pfarrkirchen in Babimost, Bolemin, Borek, Ciecierzycy, Deszczno, Dobiegniew, Koźuchów, Lubsko, Międzyrzecz, Ośno Lubuskie, Słońsk, Szprotawa, Świebodzin, Ulimia, Wschowa und Żary, die Ruine der Pfarrkirche in Gubin, Kirchen nach sog. typischen Entwürfen Karl Friedrich Schinkels in Glisno, Międzyrzecz, Osiecznica und Rogoziniec, die Holzkirchen in Boryszyn und Trzebule, die Rathäuser in Bytom Odrzański, Ośno Lubuskie, Szprotawa und Żary, die Schloss- und Parkanlagen in Żary, Zabór und Dąbroszyn, die Kirchen in Broniszów, Brzeźnica und Niwiska, die Schloss- und Parkanlage in Iłowa, die Schloss- und Vorwerksanlage in Kargowa, die historischen Stadtkerne in Bytom Odrzański, Bledzew, Brójce, Pszczew und Trzciel, die wertvollsten historischen Ortskerne von Biedrzychowice Dolne, Bobrowice, Bogaczów, Broniszów, Budachów, Danków, Dłużek, Dobroszów, Łąkie, Opalewo, Lipinki Łużyckie, Pomorsko, Sיעioborzyce und Trzebiechów, die mittelalterlichen Wehmauern mit den Wehrtürmen in der Altstadt von Ośno Lubuskie, zahlreiche romanische und frühgotische Kirchen im südlichen Teil der Wojewodschaft, das Schloss in Glisno, die Gutshöfe in Świdnica und Broniszów, die Burg in Siedlisk, die Schloss- und Parkanlage in Brody, die Sanatorien einschl. Ihrer Gärten in Trzebiechów und Obrzyce, die ehemaligen evangelischen Friedhöfe (derzeit Lapidarien) in Koźuchów und in Wschowa, die Parkanlagen in Bukowiec und Lubno, die Schlossparks in Brody, Żagań, Iłowa, Zatonie, Sława und Zabór sowie die Festungsanlage in Kostrzyn (Oder) unter Berücksichtigung der Forts Sarbinowo, Żabice, Czarnów und Gorgast (in Zusammenarbeit mit der deutschen Seite).

Im Rahmen eines möglichst vollständigen Schutzes des kulturellen Erbes der Region ist es ebenso wichtig, interregionale und grenzüberschreitende Kooperationsplattformen zum Erhalt und zur Pfl-

ge der jeweiligen Kulturgüter zu schaffen. Auf interregionaler Ebene sollten hiervon u.a. die Objekte der sog. Dreigräben, des Pommernwalls sowie der Osterstellung, ebenso des geplanten Kulturparks der Holländersiedlungen entlang der Netze, des Kulturparks „Auf den Spuren der Zisterzienser“ sowie weitere Kulturpfade von nationaler Bedeutung erfasst werden. Grenzüberschreitende Kooperationsformen betreffen vor allem den Fürst Pückler-Park Bad Muskau/Łęknica sowie die Festung Kostrzyn (Oder) einschl. (u.a.) des Forts Gorgast sowie grenzüberschreitend verlaufende Kulturpfade. Diese Maßnahmen sind auf eine Stärkung der deutsch-polnischen Zusammenarbeit im Bereich des Denkmalschutzes gerichtet.

Perspektive 2. Schaffung und Schutz kohärenter und harmonischer Kulturlandschaften

Maßnahmen

1. Erhalt der historischen Stadt- und Ortskerne sowie wertvoller Teilräume der Kulturlandschaft;
2. Gestaltung der Kulturlandschaft in Anlehnung an die Grundsätze der Raumordnung;
3. Entsprechende Hervorhebung von Kulturdenkmälern und Landschaftsbestandteilen einschl. harmonischer Gestaltung des jeweiligen Umfelds dieser Denkmäler;
4. Erhalt charakteristischer Merkmale traditioneller Architektur.

Unter einer Kulturlandschaft versteht man eine vom Menschen im Ergebnis von Zivilisationsprozessen umgestaltete Landschaft. Ihr Schutz umfasst damit sowohl einzelnen Landschaftselemente als auch die hierin eingebetteten Bestandteile der Kulturlandschaft: ihre Ästhetik, ihre Geschichte und ihre jeweiligen Traditionen.

Im Rahmen einer harmonischen Gestaltung der Kulturlandschaft in der Wojewodschaft Lubuskie sollten neue Investitionsvorhaben kohärent mit den historisch gewachsenen Strukturen der Kulturlandschaft verbunden sowie ursprüngliche Wegenetze, historische Markt- und andere Plätze erhalten, städtebauliche Dominanten, charakteristische Merkmale traditioneller Architektur und Bauweisen sowie historische Raumkompositionen und Silhouetten erhalten werden. Die Gestaltung muss somit den Grundsätzen des Erhalts der jeweiligen Raumordnung folgen sowie die jeweiligen kulturellen und landschaftlichen Werte hervorheben. Besonders sorgfältig sollte die Festlegung von Auflagen bei Elementen wie Werbeschildern, Windparks, Sende- und Funkmasten etc. erfolgen, die den Wert von Kulturlandschaften nachteilig beeinflussen können. Von besonderer Bedeutung ist es darüber hinaus, der weiteren Zerstörung von Denkmalobjekten und ihrer Umgebung vorzubeugen.

Von Belang ist ebenso der Erhalt einer traditionell ländlich geprägten Kulturlandschaft mit den jeweiligen historischen Ortskernen, historischen Kirchen, ehemaligen Gutshöfen und Schlössern sowie ihren Parkanlagen und Baumalleen, alten Mühlen, Friedhöfen und traditionellen Holzhäusern. Erhaltene historische Stadt- und Ortskerne einschl. ihrer historischen Strukturen und Gebäude sollten in die Denkmallisten eingetragen sowie von den Festlegungen der Bebauungspläne erfasst werden.

In der Wojewodschaft Lubuskie werden historische Kulturlandschaften verzeichnet, die national sowie europaweit als besonders wertvoll eingestuft wurden, wobei für diese in der Bestandserhebung der Landschaften in Polen besondere Schutzmaßnahmen empfohlen werden. Sie umfassen vor allem Maßnahmen zum Erhalt der charakteristischen Merkmale dieser Landschaften, so dass etwaige, u.a. aus gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Prozessen resultierende Änderungen harmonisch aufeinander abgestimmt werden können. Diesen historischen Kulturlandschaften zugeordnet werden u.a. Łęknica/Bad Muskau, Altstadt Zielona Góra (mit Weinberg), Landschaftspark Łagów-Sulęcín: Johannerburg in Łagów, Landschaftspark Łagów-Sulęcín, Lubniewice („Königswälder“).

Zu den weiteren wertvollen Bestandteilen der Kulturlandschaft, für die besondere Schutzmaßnahmen ergriffen werden sollten, zählen die Schlossparks in Brody, Żagań, Iłowa, Zatonie, Sława und Zabór. An historisch bedeutenden Orten (u.a. verbundenen mit besonderen Ereignissen) sollten zudem Auflagen bis hin zur Untersagung einer Bebauung bestimmt werden.

Perspektive 3. Nachhaltige Nutzung des kulturellen Erbes, vor allem im Fremdenverkehr

Maßnahmen

1. Anpassung von Baudenkmalern sowie ihrer Umgebung vor allem an eine touristische bzw. kulturelle Nutzung;
2. Einbindung von Bau- und Kulturdenkmälern in Kultur- und Themenpfade;
3. Ausbau und Steigerung der Attraktivität bestehender Kulturpfade;

RAUMORDNUNGSPLAN DER WOJEWODSCHAFT LUBUSKIE ZUSAMMENFASSUNG

4. Einbindung von Objekten entlang von Kultur- und Themenpfaden in Wander-, Radwander- und Reitwegenetze sowie weiterer touristisch relevanter Angebote;
5. Förderung und gezielte Marketingmaßnahmen für Kulturveranstaltungen;
6. Schaffung eines attraktiven Images sowie einer regionalen Marke in Anlehnung an das kulturelle Erbe;
7. Förderung des touristischen Potenzials der Wojewodschaft mittels PR-Maßnahmen auf lokaler, regionaler, nationaler und internationaler Ebene;
8. Stärkung der Kooperationen zwischen Kultureinrichtungen und -initiativen sowie Schaffung interregionaler und grenzüberschreitender Kooperationsplattformen im Rahmen der Nutzung des kulturellen Erbes;
9. Erweiterung des Angebots von Museen einschl. moderner und attraktiver Vermittlungsformen;
10. Ausbau des Netzes von Tourismusinformatoren, sowohl quantitativ als auch qualitativ;
11. Ausbau der mit dem kulturellen Erbe verbundenen Tourismusinfrastruktur, einschl. Übernachtungsangebote, der technischen Ausstattung der öffentlichen Tourismusinfrastruktur sowie ihrer verkehrlichen Erreichbarkeit.

Im Rahmen einer effektiven Nutzung des kulturellen Erbes wird darauf verwiesen, es neben den vorrangigen touristischen und kulturellen Zielen ebenso für soziale und Bildungsziele einzusetzen. Damit einhergehend müssen Maßnahmen im Rahmen einer Anpassung von Baudenkmalern einerseits an typisch touristische Nutzungsformen, wie das Hotel- und Gaststättengewerbe, andererseits an eine Nutzung im Bereich kultureller Dienstleistungen, wie Museen, Theater, Bibliotheken, etc. ergriffen werden.

Als besonders wichtig erweist sich die gezielte Einbindung ausgewählter Bau- und Kulturdenkmäler sowie Orte mit Bezug auf einzelne Elemente des kulturellen Erbes in Kultur- und Themenpfade. Es sollte sich bemüht werden, die bestehenden Kulturpfade zu erweitern, attraktiver zu gestalten sowie besser auszuschildern und zu bewerben, wie auch neue Pfade auszuweisen, die sowohl Bezug nehmen auf regionale, z. B. kulinarische Besonderheiten, als auch jeweils lokale Merkmale. Kulturpfade sollten zugleich in andere Netze, wie Wander- und Radwanderwege, Wasserwanderwege und Themenpfade, eingebunden werden, wobei gleichzeitig die Naturräume der Region genutzt werden.

Für die Region von wesentlicher Bedeutung sind hierbei die Lebuser Wein- und Honigstraße sowie einzelne Themenpfade entlang der Festungsanlagen. Vorrangig sollten daher Maßnahmen zur Erweiterung der Wein- und Honigstraße um Elemente des kulinarischen Tourismus, sowie bezogen auf die Lebuser Festungsrouten um neue Objekte sowie eine genaue Ausweisung des Routenverlaufs ergriffen werden. Erhebliches Potenzial bergen darüber hinaus die kulturhistorisch besonders wertvollen Schlossanlagen und Residenzen. Diesbezüglich sollte ein integriertes Wegenetz geschaffen werden, das u.a. unterschiedlichste Wander- und auch Reitwege mit entsprechenden Übernachtungsangeboten unter Nutzung von Schlössern sowie alter Vorwerks- Wohn- und Wirtschaftsgebäude (unter Berücksichtigung z. B. ehemaliger Gestüte) umfasst. Auch dieses Angebot kann um Elemente des Wein-tourismus unter Einbezug der Lebuser Wein- und Honigstraße einschl. des kulinarischen Tourismus erweitert werden. Weitere Empfehlungen beziehen sich auf einen Einbezug historischer Objekte entlang der Flüsse in die jeweiligen Wasserwanderwege, darunter einzelner Anlagen und Objekte des Pommernwalls, des Oder-Warthe-Bogens sowie der Oderstellung. Ein hervorragendes Beispiel für ein Tourismusprodukt, das unterschiedlichste Angebote miteinander verbindet, ist das Produkt „Oder-Abenteuer“, das eine Tour auf der Oder, einen Ausritt zu Pferde, einen Schiffsausflug auf dem See, den Besuch eines Weinguts, eine Verkostung regionaler Biermarken sowie traditioneller Gerichte, den Besuch von Baudenkmalern sowie Naturerfahrungen umfasst. Es könnte als Inspiration für andere Tourismusprodukte in der Region dienen. Es sollte angestrebt werden, das touristische Wegenetz der Wojewodschaft Lubuskie mit den Wegenetzen der benachbarten Regionen zu verbinden.

Vorgeschlagen wird insbesondere eine Errichtung von Kulturpfaden (unter Einbezug unterschiedlichster touristischer Angebote wie zuvor ausgeführt) unter Berücksichtigung der ausgewählten Ortschaften und Baudenkmalern.

Um Attraktivität und Wiedererkennungswert des touristischen Angebots, insb. der Wander-, Themen- und Kulturpfade zu steigern, sollten ebenso Kultur- und sie begleitende Veranstaltungen besser vermarktet und in die touristischen Angebote integriert werden. Dies ist wesentliches Element sowohl hinsichtlich gezielter Marketingmaßnahmen für das kulturelle Erbe selbst, als auch von Bedeutung bei der Herausbildung einer kulturellen Identität der Menschen in der Region.

Die Kulturgüter sollten den jeweiligen Zielgruppen in für sie attraktiver Form dargeboten werden. Hierbei sollten moderne, attraktive Vermittlungsformen zum Einsatz gelangen, wie sie z. B. in Museen mittels interaktiver Methoden Verwendung finden.

Zu den Objekten, die für eine Nutzung aufgrund ihres besonderen kulturhistorischen und künstlerischen Werts sowie ihrer überregionalen Bedeutung vorgeschlagen werden, zählen vor allem:

Schlossanlagen und Residenzen:

- Bojadła, Borów Wielki, Brody, Broniszów, Chotków, Dąbroszyn, Drezdenko, Drwalewice, Drzonów, Dietrzychowice, Glisno, Iłowa, Jarnatów, Kargowa, Kożuchów, Lasocin, Lipinki Łużyckie, Lubniewice, Łągów, Mierzęcín, Przytok, Rogi, Siedlisk, Słońsk, Sosny, Stanowice, Sulechów (Schloss), Świdnica, Trzebiechów, Trzebiel, Tuczno, Wiechlice, Witków, Zabór, Zatonie (Stadt Zielona Góra), Żagań (Schloss der Fa. Wallenstein, Schloss- und Parkanlage der Fa. Telletrand), Żary (Burg Devin/Bieberstein sowie Schloss der Fa. Promnitz), Żubów.

Sakralbauten:

- Augustinerkloster, Kapelle Grab Jesu, Hl. Kreuz-Kirche, Franziskanerkloster, Kirchturm „Łaski“, Jesuitenkolleg – Żagań, Zisterzienserkloster – Gościkowo/Paradyż, Holzkirchen in Klepsk (Gemeinde Sulechów) und Chlastawa (Gemeinde Zbąszynek), Kosieczyn, Nowa Wioska (Gemeinde Lubrza), Trzebule, Boryszyn, Basilika minor (Sanktuarium Muttergottes zu Rokitno) in Rokitno (Gemeinde Przytoczna), Kathedrale und König Christus-Kirche in Gorzów Wlkp., Ruinen der Pfarrkirche in Gubin, Konkathedrale und Muttergottes von Tschenschostchau-Kirche in Zielona Góra, Kirchenanlage in Nowa Wieś (Gemeinde Bledzew), Bernhardinerkloster, Franziskanerkloster, evangelische Kirche „Kripplein Christi“, Kirche in Wschowa, Kirchturm in Kożuchów; Kirchen in Babimost, Broniszów, Brzeźnica, Bytom Odrzański, Chwałowice, Dąbroszyn, Dobiegniew, Drezdenko, Glisno, Gralewo, Iłowa, Janczewo, Kowalów, Kożuchów, Krosno Odrzańskie, Lubiechnia Wielka, Lubień, Lubno, Lubniewice, Lubsko, Marwice, Międzyrzecz, Nowa Sól, Nowogród Bobrzański, Osiecznica, Ośno Lubuskie, Rogoziniec, Santoczno, Skwierzyna, Słońsk, Stary Żagań, Strzelce Krajeńskie, Sulechów, Sulęcín, Szprotawa (sowie der ehem. Kirche in Iława), Świebodzin, Wawrów, Wojcieszycze, Żubów und Żary.

Wehr- und Festungsbauten:

- Festung in Kostrzyn (Oder) mit den Forts Sarbinowo, Żabice und Czarnów, Festung Drezdenko, Festungsanlagen in Strzelce Krajeńskie, Ośno Lubuskie, Kożuchów, Wschowa, Żary, Świebodzin, Międzyrzecz, Krosno Odrzańskie und Lubsko, Oder-Warthe-Bogen, Pommernwall, Oderstellung, Burg in Łągów, Ritterturm in Witków (Gemeinde Szprotawa), Kombinat DAG Alfred Nobel in Krzystkowice (Nowogród Bobrzański).

Gedenkstätten und Kriegsdenkmäler:

- Żagań: u.a. ehemaliges Kriegsgefangenenlager Stalag Luft III, Zasieki: Munitionsfabrik, Kaława: Festungsfront Oder-Warthe-Bogen, Dobiegniew: ehemaliges Kriegsgefangenenlager Oflag II C Woldenberg, Słońsk: ehemaliges Konzentrationslager Sonnenburg, Orte/Gedenkstätten historischer Schlachten bei Kunowice/Kunersdorf (Gemeinde Słubice), Kije/Kay (Gemeinde Sulechów) und Wschowa, Öffentliche Fachklinik für Psychiatrie und Psychotherapie in Międzyrzecz-Obrzyce [Heil- und Pflegeanstalt Obrwalde].

Historische Friedhöfe:

- ehemalige Friedhöfe, heute Lapidaria in Bytom Odrzański, Kożuchów und Wschowa.

Technik- und Industriedenkmäler:

- Nowa Sól: Hubbrücke, Salzlager, Gorzów Wlkp.: Speicher, Hochviadukt, Zielona Góra: Winzerhäuser, in der Umgebung von Głusko (Gemeinde Dobiegniew): Wasserkraftwerk „Kamienna“ (Drage), Bogdaniec: Wassermühlen, Wymiarki: Glashütte; Bledzew: Wasserkraftwerk, Bahn-

brücke über die Netze bei Drezdenko, Stany (Gemeinde Nowa Sól): Bahnbrücke, Dychów (Gemeinde Bobrowice): Wasserkraftwerk, Krępa: Papierfabrik, Witnica: Brauerei, Sieniawa (Gemeinde Łagów): Braunkohletagebau, Szprotawa: Gießerei, Obrzyce (Międzyrzecz): Wasserturm.

Historische öffentliche Gebäude:

- Rathäuser in: Zielona Góra, Bytom Odrzański, Świebodzin, Szprotawa, Międzyrzecz, Wschowa, Żary und Ośno Lubuskie; Kurkliniken, u.a. ehemalige Sanatorien in Trzebiechów und Międzyrzecz/Obrzyce, Klinikgebäude mit Kapelle und Museumssammlungen in Żagań, Stadthalle (Modernismus) in Zielona Góra, umgestaltet in ein Theater.

Archäologische Stätten und Standorte:

- Wicina (Gemeinde Jasień): Burganlage aus dem 6. Jahrhundert v.u.Z., Pszczew: 4 frühmittelalterliche Burganlagen,
- Santok: Burganlage und Wehrburg, Tarnawa Rzepińska (Gemeinde Torzym): Burganlage, Połęczko (Gemeinde Ośno Lubuskie): mittelalterliche Burg, Polanowice (Gemeinde Gubin): Burganlage der Lausitzer Kultur, Klenica (Gemeinde Bojadła): Burganlage, Marcinów (Gemeinde Brzeźnica): Kurgane, sog. Dreigräben.

Museen und Freilichtmuseen:

- Jan Dekert-Museum in Gorzów Wlkp., Museum des Lebusener Lands in Zielona Góra, Armeemuseum in Drzonów, Ethnologisches Museum in Zielona Góra, Außenstelle Ochla, Technikmuseum in Bogdaniec, Museum in Międzyrzecz, Regionalmuseum in Świebodzin, Archäologisches Museum „Mittlere Oder“ in Zielona Góra, Außenstelle in Świdnica, Festungsmuseum in Kostrzyn (Oder), Museum des Kriegsgefangenenlagers in Żagań, Museum Kriegsgefangenenlagers Oflag IIC Woldenberg (Gemeinde Dobiegniew), Stadtmuseum in Nowa Sól, Regionalmuseum in Wschowa, Regionalstube in Kożuchów, Regionalmuseum in Szprotawa, Museen (Regionalstuben) in den Sanktuarien Rokitno und Otyń, im Augustinerkloster in Żagań sowie im Zisterzienserkloster in Gościkowo/Paradyż, Zentrum für Wissenschaft, Forschung, Bildung und Tourismus in Wicina.

Historische Park- und Gartenanlagen:

- Park- und Gartenanlagen: Fürst Pückler-Park Bad Muskau/Łęknica, weitere Anlagen in Bukowiec, Brody, Cybinka, Dąbroszyn, Hłowa, Lubno, Sława, Zatonie (Stadt Zielona Góra), Zabór und Żagań.

Sonstige:

- Jesus-Figur, Jesus Christus: König der Könige, in Świebodzin (Kulturgüter der Moderne).

Zu den Städten mit siedlungsgeschichtlich bzw. denkmalpflegerisch wertvollen historischen Stadtkernen zählen vor allem Łagów, Zielona Góra, Kożuchów, Wschowa wie ebenso Bledzew, Brójce, Brody, Bytom Odrzański, Drezdenko, Gorzów Wlkp., Lubsko, Międzyrzecz, Ośno Lubuskie, Pszczew, Strzelce Krajeńskie, Świebodzin, Trzciel, Zbąszynek, Żary und Żagań. Als bedeutend gelten darüber hinaus die historischen Ortskerne u.a. von Biedrzychowice Dolne, Bobrowice, Bogaczów, Broniszów, Budachów, Danków, Dłużek, Dobroszów, Łąkie, Opalewo, Lipinki Łużyckie, Pomorsko, Siecioborzyce sowie Trzebiechów.

Bezogen auf eine vielfältige Nutzung von Elementen des kulturellen Erbes sowie hiermit verbundener PR- und Marketingmaßnahmen sollte man sich vorrangig auf Städte wie Zielona Góra, Gorzów Wlkp., Żagań, Świebodzin, Międzyrzecz, Łagów, Kostrzyn (Oder), Żary, Kożuchów, Nowa Sól, Szprotawa und Wschowa konzentrieren.

Darüber hinaus sollte die (öffentliche) touristische Infrastruktur sukzessive ausgebaut werden, wozu neben Übernachtungsangeboten ebenso Verkehrs- und technische Infrastruktur (u.a. Parkplätze)

zählen. Vor allem aber sollten verstärkte Bemühungen auf Werbe- und Marketingmaßnahmen für das kulturelle Erbe sowie das touristische Potenzial der Wojewodschaft Lubuskie unternommen werden, wobei alle Zielgruppen sowohl auf lokaler und regionaler, insbesondere jedoch auf nationaler und internationaler Ebene anzusprechen sind. Eine Intensivierung dieser Maßnahmen bildet die Voraussetzung für eine effektive, nachhaltige Nutzung des kulturellen Erbes der Region.

Unter Nutzung der grenznahen Lage der Wojewodschaft Lubuskie zur Bundesrepublik Deutschland sowie seiner kulturellen Attraktivität sollten Kooperationen zwischen Kultureinrichtungen und –initiativen zielgerichtet gestärkt sowie entsprechend interregionale und grenzüberschreitende Kooperationsplattformen im Rahmen der Nutzung des kulturellen Erbes geschaffen werden. Als Beispiel hierfür können eine gemeinsame Organisation von ebenso grenzüberschreitenden Kulturveranstaltungen sowie eine gemeinsame Errichtung von u.a. Wanderwegen und Maßnahmen im Rahmen eines grenzüberschreitenden Denkmalschutzes dienen.

Tourismusinformationen sollten in Ortschaften mit der höchsten Denkmaldichte (mehr als 10 in der Denkmalliste eingetragene Objekte) sowie an Orten mit besonders wertvollen Bau- und Kulturdenkmälern (von nationalem oder europäischem Rang) eingerichtet werden, vor allem in:

- Zielona Góra, Gorzów Wlkp., Świebodzin, Żagań, Nowa Sól, Łagów, Koźuchów, Międzyrzecz, Gubin, Żary, Kostrzyn (Oder), Wschowa, Sulechów, Bytom Odrzański, Gościkowo-Paradyż, Łęknica, Nowe Miasteczko, Krosno Odrzańskie, Sława, Szprotawa, Otyń, Lubsko, Trzciel, Brody, Strzelce Krajeńskie, Bledzew, Kargowa, Górzyn, Trzebiel, Pszczew, Brójce, Witnica, Mirocin Górny, Szlichtyngowa, Babimost, Jasień, Drożków, Lubniewice, Sulęcín, Stońsk.

Hierbei sollte das Netz sowohl zielgerichtet erweitert werden, als auch auf qualitative Aspekte wie Vollständigkeit und Attraktivität der angebotenen Informationen und Leistungen Wert gelegt werden. Zudem sollte das Angebot selbst erweitert werden, u.a. mittels Internet- und Buchungsplattformen. Am besten geeignet erscheinen Standorte an Bahn- und Busbahnhöfen.

Im Rahmen der Nutzung von Elementen des kulturellen Erbes sowie hiermit verbundener PR- und Marketingmaßnahmen muss vor allem ein attraktives Image sowie eine regionale Marke in Anlehnung an das kulturelle Erbe geschaffen werden. Die beiden wichtigsten Themenbereiche bilden hierbei „Wein & Küche“ (Traditionen des Weinanbaus in der Region sowie ihre kulinarischen Traditionen) sowie „Militaria und Festungsanlagen“ (vor allem Objekte der Festungsfront Oder-Warthe-Bogen sowie weitere Festungsanlagen und Objekte aus unterschiedlichsten Epochen). Bezogen auf die wertvollen Naturräume in der Region sollte vor allem auf Tourismusprodukte wie „Abenteuer auf dem Wasser“ gesetzt werden (u.a. Projekte wie „Die Oder für Touristen“, „Flüsse verbinden“ sowie die komplexen Vorhaben des Kommunalverbands KOTURED). Ein weiteres wichtiges Element bilden der Fürst Pückler-Park in Bad Muskau/Łęknica sowie das Ensemble des Zisterzienserklosters in Gościkowo/Paradyż, das Ensemble des ehemaligen Augustinerklosters in Żagań, ergänzt um alle anderen Bau- und Kulturdenkmäler der Region.

Im Rahmen dieser zuvor genannten Produkte zur Herausbildung einer regionalen Kultur- und Tourismusmarke sollen entsprechende Maßnahmen und Investitionsvorhaben des *Förderprogramms Lebuser Tourismus 2020* umgesetzt werden.

Im Rahmen der Gestaltung der o.g. Produkte, u.a. mittels Umsetzung der im Förderprogramm *Lebuser Tourismus 2020* genannten Maßnahmen, sollten gezielt genutzt werden: für das Produkt „Wein und Küche“ – Weinlesefest in Zielona Góra, Lebuser Wein- und Honigstraße, Weinmuseum in Zielona Góra, Grünberger Bacchus', kulinarische Veranstaltungen (z B. Lebuser Fest des Brotes in Bogdaniec), in die Liste der traditionellen Lebensmittel eingetragene Produkte und Gerichte; für das Produkt „Militaria und Festungsanlagen“ – Auf den Spuren der Helden der polnischen Fernsehserie „Vier Panzersoldaten und ein Hund“ in Żagań, „Die Große Flucht aus Sagan“ in Żagań, Kriegsgefangenenmuseum in Żagań, Oder-Warthe-Bogen, Oderstellung, Pommernwall, Treffen der Liebhaber von Festungsanlagen in Boryszyn, historische Festungen, Bürgen, Festungsanlagen, Überreste von Burganlagen und Wehrburgen (u.a. in Kostrzyn (Oder), Strzelce Krajeńskie, Łagów, Koźuchów, Zielona Góra OT Drzonów, Kulturpark Burganlage in Wicina und andere; für das Produkt „Abenteuer auf dem Wasser“ – Oder, Warthe und Netze, Wasserstraßen E30 und E70, Lebuser Wasserwanderwege Sława-Santok,

„Lebuser Masuren“, Projekt „Die Oder für Touristen“, „Vogelrepublik“, regionaler Kommunalverband KOTURED, Projekt „Flüsse verbinden“, Kajakroute Lubrza (einschl. Paklica und Rakownik), Seenplatten Łagów, Slawa und Dobiegniew, Kajakrouten auf Obra, Eilang, Pleiske und andere, Anlegestellen und Marinas entlang der Mittleren Oder in Bytom Odrzański, Cigacice, Nowa Sól, Krosno Odrzańskie, Gorzów Wlkp., Santok, Kostrzyn (Oder) etc., fischreiche Seen und Flüsse: ein Paradies für Angler. Darüber hinaus sollten kulturhistorisch bedeutende Objekte an Teichen und Bächen aktiv einbezogen werden.

Perspektive 4. Herausbildung kultureller Identität

Maßnahmen

1. Schaffung von Voraussetzungen zur Herausbildung und Stärkung einer kulturellen Identität sowohl der lokalen Bevölkerung als auch der gesamten Region;
2. Förderung von Maßnahmen zur Stärkung des Bewusstseins für die Bedeutung des kulturellen Erbes;
3. Verbesserung des Zugangs zu Informationen über das kulturelle Erbe der Region, u.a. mittels Einsatz digitaler Technologien;
4. Verbesserung des Zugangs zu qualitativ hochwertigen Kulturangeboten;
5. Förderung von Maßnahmen zur Unterstützung einer aktiven Teilhabe der Einwohner am kulturellen Leben;
6. Stärkung der kulturellen Identität mit Schaffung einer gemeinsamen regionalen Marke in Anlehnung an das kulturelle Erbe.

Von wesentlicher Bedeutung für den Fortbestand sowohl der Bau- und Kulturdenkmäler wie auch aller Kulturgüter der Region und ein Gemeinschaftsgefühl aller Bürgerinnen und Bürger ist die Herausbildung einer kulturellen Identität. Dies ist bereits deshalb von Belang, weil das heutige Gebiet der Wojewodschaft Lubuskie über die Jahrhunderte hinweg in erheblichem Maße von Zuwanderung geprägt war (insb. infolge von Flucht und Vertreibung nach dem 2. Weltkrieg). Daher müssen umfassende Maßnahmen zur Unterstützung von Initiativen ergriffen werden, die der Herausbildung einer lokalen Identität sowie einer Identifizierung mit dem kulturellen Erbe der Region dienen, sowohl in einem institutionellen als auch einem gesamtgesellschaftlichen Maße. Diese Identität sollte auf lokalen Traditionen, der Geschichte sowie mit dem jeweiligen Gebiet verbundenen bedeutenden Persönlichkeiten begründet werden. Im Rahmen der Schaffung kultureller Identität ist es ebenso wichtig, wertvolle Kulturgüter zu bewahren und zu pflegen sowie entsprechende Gebiete und Objekte in unterschiedlicher Weise hervorzuheben. Eine kulturelle Identität sollte dabei sowohl mit Bezug auf die lokale Bevölkerung als auch auf die gesamte Wojewodschaft herausgebildet werden. Gerade die Vielfalt des kulturellen Erbes der Wojewodschaft Lubuskie ist dabei von entscheidender Bedeutung und sollte als wichtiger Identifikationsfaktor dienen.

Wesentlich ist hierbei eine zielgerichtete Erweiterung des Wissens um lokale Bau- und Kulturdenkmäler sowie ihren jeweiligen Wert, wobei die Vermittlung möglichst ansprechend, u.a. unter Einsatz moderner digitaler Technologien erfolgen sollte. Damit einhergehend muss das Bewusstsein für die Bedeutung des kulturellen Erbes maßgeblich gestärkt werden, gleichwohl für das materielle und das immaterielle Kulturerbe, das als Entwicklungsfaktor wirtschaftliche und gesellschaftliche Prozesse in den einzelnen Städten und Gemeinden sowie in der gesamten Region beeinflusst. Als besonders wertvoll für die Herausbildung einer kulturellen Identität sowie das Bewusstsein um die Einzigartigkeit der Region können sich die Traditionen des Weinanbaus erweisen, ebenso wie die zahlreichen Festungsanlagen. Sie stärken die regionale Identität sowie das kulturelle Gemeinschaftsgefühl und tragen zugleich zur Schaffung einer gemeinsamen regionalen Marke bei.

Ein wichtiges Instrument bei der Herausbildung einer kulturellen Identität der lokalen Bevölkerung sind unterschiedlichste Kulturveranstaltungen. Entsprechende Träger und Initiativen sollten möglichst umfassend unterstützt werden, um in stärkerem Maße die einzigartigen Traditionen in den jeweiligen Gemeinschaften einschl. der Regionalgeschichte hervorzuheben.

Parallel hierzu müssen die Kultureinrichtungen umfassender in ihren Bemühungen unterstützt werden, u.a. im Rahmen einer zielgerichteten Erweiterung der jeweiligen Vermittlungsformen um zielgruppengerechte, attraktive Angebote.

Perspektive 5. Komplexe Revitalisierung zerstörter Gebiete unter besonderer Berücksichtigung

von Kultur- und Naturdenkmälern

Maßnahmen

1. Erstellung von Revitalisierungsprogrammen für beeinträchtigte Gebiete;
2. Revitalisierung von Immobilien, insb. Wohnquartieren;
3. Erneuerung von Grünflächen;
4. Gestaltung öffentlicher Räume;
5. Stärkung von Maßnahmen der kommunalen Daseinsvorsorge, u.a. gezielte Förderung von Beschäftigungs- und Weiterbildungsangeboten, Verbesserung der Teilhabemöglichkeiten, Erweiterung von Bildungs- und Kulturangeboten sowie Angeboten zur Freizeitgestaltung sowie Förderung von Menschen mit Behinderungen und von sozialer Ausgrenzung bedrohter Menschen.

Aufgrund des überwiegend schlechten Zustands der Bau- und Kulturdenkmäler in der Wojewodschaft Lubuskie sowie erforderlicher Maßnahmen des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege wird auf die Revitalisierung beeinträchtigter Gebiete bzw. zerstörter Funktionen verwiesen, die auf eine komplexe und umfassende Art und Weise die Funktionen jeweils betroffenen Gebiete, unter besonderer Berücksichtigung des kulturellen Erbes, wiederherstellen. Die Revitalisierungsmaßnahmen sollten sowohl in baulicher und technischer Hinsicht erfolgen, als auch sozialen und wirtschaftlichen sowie Belangen der Raumordnung und Raumplanung entsprechen. Die vorrangigen Elemente des Denkmalschutzes sowie grundlegende Instrumente zur Wiederherstellung zerstörter Funktionen im Kontext attraktiver touristischer und sozialer Nutzungen bilden damit die Kernsanierung von Gebäuden, die Erschließung neuer Nutzungsformen für Denkmalobjekte sowie die Gestaltung des öffentlichen Raums einschl. der Erneuerung von Grünflächen. Zielgebiete dieser Revitalisierungsmaßnahmen sind vor allem Gebiete, in denen soziale Prozesse mit besonders nachteiligen Auswirkungen verbunden sind, u.a. hohe Arbeitslosigkeit, Armut und Kriminalität, geringer Bildungsgrad und schwaches soziales Kapital sowie ungenügende Teilhabemöglichkeiten am öffentlichen und kulturellen Leben. Eine solche, sehr weit gefasste Revitalisierung sollte im frühestmöglichen Zeitpunkt, d.h. während der Erstellung von Revitalisierungsprogrammen und (insb. kommunalen) Bau- und Bauleitplänen einsetzen und von einer hohen Teilhabe der Bürgerinnen und Bürger am Planungsverfahren gekennzeichnet sein.

Darüber hinaus sind in der Wojewodschaft Lubuskie städtebauliche Sanierungsmaßnahmen sehr wichtig, insb. bezogen auf die Innenstädte von Gorzów Wlkp. und Zielona Góra. Sie sollen die Einwohner wieder in die Stadtzentren „zurückholen“. Ebenso bedeutsam ist eine Revitalisierung von Industriebrachen (wie der ehemaligen Industrierwerke „Odra“ und „Dozamet“ in der Stadt Nowa Sól) und Konversionsflächen (wie ehemaliger militärischer Liegenschaften), wozu vor allem Wohnquartiere der ehemaligen landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften zählen (z. B. Dąbroszyn in der Gemeinde Witnica) sowie stillgelegte bzw. bereits rückgebaute Bahnstrecken und Berg- bzw. Tagebaufolgelandschaften zählen. Besonders wichtig ist dies im ländlichen Raum, wo der Denkmalschutz (u.a. aufgrund geringer Eigenmittel sowie nur sehr wenigen, von Bebauungsplänen erfasste Flächen) nur rudimentär ausgebildet ist und verstärkt negative Faktoren, u.a. soziale Benachteiligung, auftreten.

Unter sozioökonomischen Gesichtspunkten sollten verstärkt einzelne Maßnahmen der Daseinsvorsorge greifen, u.a. gezielte Förderung von Beschäftigungs- und Weiterbildungsangeboten, Verbesserung der Teilhabemöglichkeiten, Erweiterung von Bildungs- und Kulturangeboten sowie Angeboten zur Freizeitgestaltung sowie Förderung von Menschen mit Behinderungen und von sozialer Ausgrenzung bedrohter Menschen; hierzu zählt ebenso eine Stärkung des Bewusstseins für die Notwendigkeit von Revitalisierungsmaßnahmen, u.a. in gezielten Informationsveranstaltungen.

Ein Revitalisierungsbedarf besteht insb. in den Städten Gorzów Wlkp., Zielona Góra, Witnica, Żagań, Krosno Odrzańskie, Kostrzyn (Oder), Nowa Sól sowie in den Gemeinden Dobiegniew, Żary, Lubsko, Szprotawa, Kargowa, Strzelce Krajeńskie und Drezdenko. Um eine entsprechende Effektivität dieser Maßnahmen sicherstellen zu können, sollten jedoch in allen Gemeinden der Wojewodschaft Lubuskie ausführliche Diagnosen erstellt werden (insoweit diese noch nicht vorliegen), um Konflikte noch besser zu bestimmen und entsprechende, jeweils adäquat auf die einzelnen Problemstellungen in den Gemeinden abgestimmte, vorbeugende Maßnahmen umzusetzen.

5. Wirtschaft

Einfluss auf die gesamtwirtschaftliche Situation der Region nimmt vor allem die jeweilige Lage der Branchen, insb. Dienstleistungen und Handel, produzierendes und verarbeitendes Gewerbe, und ebenso Fremdenverkehr und Landwirtschaft. Der Themenbereich Wirtschaft umfasst zahlreiche einzelne Gebiete, deren Entwicklungen zu einer Belebung der Region beitragen. Diese Entwicklung jedoch ist an dasjenige Maß gebunden, in dem das Innovationspotenzial der regionalen Wirtschaft, sowie das touristische und landwirtschaftliche Potenzial der Wojewodschaft, genutzt werden kann. Es sollten Schritte eingeleitet werden, die zu weiteren positiven Änderungen führen sowie die ökonomischen Faktoren stärken sowie neue Bedingungen und Voraussetzungen schaffen.

Perspektive 1. Förderung der Wirtschaft und Stärkung des Innovationspotenzials

Maßnahmen

1. Unterstützung bei der weiteren Entwicklung von Industrie- und Gewerbegebieten, Standortmarketing und Vermarktung freier Gewerbeflächen sowie Gewährleistung qualitativ hochwertiger Beratungsleistungen;
2. Stärkung der Umsetzung innovativer Ansätze mittels Unterstützung bei der Errichtung von Wissenschafts- und Technologie- sowie Industrie- und Gewerbe Parks, Technologietransfer-, F&E- sowie Gründerzentren;
3. Intensivierung von Maßnahmen zum Austausch von Informationen und Erfahrungen zwischen Unternehmen und Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen;
4. Förderung und Vermarktung von Clustern, je nach Charakteristik der regionalen Wirtschaft;
5. Entwicklung der Bergbauindustrie.

In der Wojewodschaft Lubuskie wurden Industrie- und Gewerbeflächen ausgewiesen, die den Sonderwirtschaftszonen Kostrzyn-Słubice und Wałbrzych („Invest-Park“) zugeordnet sind; daneben wurden in Witnica, Zielona Góra, Żagań, Iłowa und Ośno Lubuskie Industrie- bzw. Gewerbe Parks ausgewiesen. Sonderwirtschaftszonen tragen noch immer in einem entscheidenden Maße zum Anstieg von Unternehmensgründungen in der Region, Kapitalzufluss sowie Innovationen in den Unternehmen bei, da sie dem Innovationssektor entsprechende Bedingungen anbieten können. Das hiermit verbundene Potenzial kann zur Konzentration moderner Industriebetriebe an diesen Standorten genutzt werden. Um das hieraus resultierende Wachstumspotenzial für die Region zielgerichtet einzusetzen, müssen diese Sonderwirtschaftszonen aktiviert werden, indem die Zusammenarbeit hier ansässiger Unternehmen mit den regionalen Wissenschaftseinrichtungen sowie den KMU in der Region gestärkt wird. Erforderlich ist ein Monitoring der Sonderwirtschaftszonen, um die jeweils aktuelle Nachfrage nach Industrie- bzw. Gewerbeflächen erheben und ggf. neue Flächen in sog. Subzonen bereitstellen zu können. Von erheblicher Bedeutung sind ein geeignetes Standortmarketing sowie die Vermarktung freier Gewerbeflächen, sowie ihre Anschlüsse an die technische Infrastruktur. Vollständig erschlossene Gewerbeflächen mit guten Verkehrsanbindungen müssen entsprechend vermarktet werden, so dass potentielle Investoren interessiert sind und ihr Wissen um die Vorteile der Umsetzung von Vorhaben gerade in Sonderwirtschaftszonen erweitern. Darüber hinaus müssen Investoren entsprechend beraten und unterstützt werden, wozu auch umfassende Beratungsleistungen während des gesamten Zeitraums der Umsetzung einzelner Vorhaben zählen. Dies erleichtert Investitionsentscheidungen und setzt Anreize für in- und ausländische Investoren. Hierzu sollten ebenso Ratgeber einer „Guten Praxis“ der Lebuser Unternehmen herausgegeben und Gelegenheiten zum Erfahrungsaustausch geschaffen werden, was zudem ihre Wettbewerbsfähigkeit stärkt.

Die wichtigsten Wachstumsgebiete im Bereich Industrie- und Gewerbe Parks, Wissenschafts- und Technologie Parks sowie Gründerzentren sind Gorzów Wlkp. einschl. der Ortschaften Witnica und Kostrzyn (Oder), Zielona Góra, Nowa Sól und Sulechów (sog. Lebuser Dreistadt) sowie Żagań, Żary und Szprotawa. Die sog. Subzonen der Sonderwirtschaftszone Kostrzyn-Słubice umfassen Flächen von ca. 1.184 ha, wovon derzeit auf 58 % Unternehmen ansässig sind. Da in den Subzonen damit zahlreiche Industrie- und Gewerbeflächen frei stehen, besteht hier ein sehr hohes Investitionspotenzial. Hierzu zählen: Bytom Odrzański, Gorzów Wlkp., Kłodawa, Gubin, Kostrzyn (Oder), Koźuchów, Lubsko, Nowa Sól, Santok, Słubice, Sulęcín, Zielona Góra und Żagań. In Subzonen besteht die Möglichkeit, Investitionsvorhaben umzusetzen, ohne dass weitere Flächen für Vorhaben ausweisen zu

müssen. Somit ist es wichtig, das Gebiet von Subzonen möglichst vollständig auszunutzen, und ihre Flächen nur dort zu erweitern, wenn es konkreten Investitionsbedarf gibt. In diesem Zusammenhang müssen also geeignete Maßnahmen im Rahmen eines Standortmarketings mit einer gezielten Vermarktungsstrategie, Investitionsanreizen sowie der vollständigen Erschließung ergriffen werden. Neben den sog. Subzonen der Sonderwirtschaftszone Kostrzyn-Słubice verfügen auch die Subzonen der Sonderwirtschaftszone Wałbrzych (in Szprotawa), der Sonderwirtschaftszone Legnica (in Łowia) sowie der städtische Industriepark in Ośno Lubuskie über freie Gewerbeflächen erheblichen Umfangs. Demgegenüber gibt es in den Subzonen in Żary und Żagań sowie in Krosno Odrzańskie und Gorzów Wlkp. kaum noch freie Flächen, so dass hier Erweiterungen erforderlich sind. Am erfolgreichsten sind jene Gebiete, die bereits ein aktives Standortmarketing umsetzen.

In der Wojewodschaft Lubuskie treten Spezialisierungs- und Konzentrationsprozesse auf, die bestimmte Investitionsvorhaben auf einzelne Gebiete beschränken. Hiervon betroffen sind in erster Linie Bergbauindustrie sowie die Entwicklung des intermodalen Verkehrs. Im Rahmen ihrer gezielten Förderung sollen eigens Dienstleistungszentren entstehen: in Gubin und Lubsko, Zielona Góra, Świebodzin, Sulechów, Zbąszynek und Babimost, sowie in Gorzów Wlkp. und Rzepin. Auch Kostrzyn (Oder) und Słubice gelten als potentielle Dienstleistungszentren, da sie an geplanten Verkehrsknotenpunkten gelegen sind, die sich besonders für die Entwicklung des intermodalen Verkehrs eignen.

Nach Angaben der Investitionsplanung und Wirtschaftsförderung der Wojewodschaft Lubuskie (2016) stehen derzeit die größten, jeweils über 100 ha umfassenden Gewerbeflächen in den Gemeinden Kostrzyn (Oder), Świebodzin, Sulechów, Trzebiechów, Zielona Góra, Gubin, Nowa Sól und Szprotawa zur Verfügung. Mehr als jeweils 50 ha groß sind freie Gewerbeflächen in den Gemeinden Sulęcín, Cybinka, Trzciel, Lubsko, Nowa Sól (Landgemeinde), Trzebiel, Wymiarki, Łowia sowie Żagań (jeweils Stadt- und Landgemeinde). Diese Gemeinden verfügen somit über das größte Investitionspotenzial.

Das produzierende Gewerbe ist vor allem in den wichtigsten Wirtschaftszentren der Region ansässig (Gorzów Wlkp., Zielona Góra, Żary, Żagań und Nowa Sól), wo sich gleichzeitig Industrie- und Gewerbeparks, Technologieparks sowie Gründerzentren entwickeln. Führende Branchen in Gorzów Wlkp. sind (nach Polnischer Klassifikation der Wirtschaftszweige) Maschinen- und Anlagenbau, Fahrzeugbau, Herstellung elektrischer Geräte sowie Herstellung von Chemikalien und chemischen Erzeugnissen sowie Arzneistoffe und Medikamente. Zielona Góra ist Handels- und Dienstleistungszentrum mit Schwerpunkt auf Lebensmittelindustrie (und Getränke), mit der Entwicklung in Richtung Dienstleistungs- und Industriestandort. In Żary und Żagań dominieren Holz- und Möbelherstellung, Herstellung von Glas und Glaserzeugnissen, Bauwesen, Textilindustrie sowie Fahrzeugbau. Schwerpunktbranchen in Nowa Sól sind Lebensmittel- sowie Automobilindustrie, Herstellung elektrischer Geräte sowie Maschinen- und Anlagenbau. In Kostrzyn (Oder) vorrangig ansässig sind Unternehmen der Papierbranche, Lebensmittelindustrie, Maschinen- und Anlagen- sowie Fahrzeugbau. Standorte mit größeren Unternehmen des produzierenden Gewerbes sind auch Słubice, mit der Herstellung von Möbeln, Becekereierzeugnissen, Nahrungsmitteln, und Świebodzin mit Wärmebehandlungsanlagen, Möbeln und Fenstern sowie Automobilzulieferern.

Neben dem produzierenden und verarbeitenden Gewerbe verfügt die Wojewodschaft Lubuskie über ein erhebliches Potenzial bei den Verkehrsdienstleistungen. Gute Voraussetzungen bestehen diesbezüglich an den wichtigsten Verkehrsknoten, insb. Rzepin, Świebodzin, Kostrzyn (Oder), Nowa Sól, Zielona Góra sowie Sulechów, Żary und Żagań. Entsprechende Zentren (vor allem Logistik- und Verkehrsdienstleistungen) entstehen entlang von A2, S3 sowie der Landesstraßen. Stärker genutzt und vermarktet werden sollten zudem Wasserstraßen und Flusshäfen. Diese Maßnahmen tragen zur Entwicklung des intermodalen Verkehrs bei, wobei die Flusshäfen an unterschiedliche Transport- und Umschlagsysteme angepasst werden sollten. Entsprechende Modernisierungsmaßnahmen tragen darüber hinaus zu einer besseren verkehrlichen Erreichbarkeit der Industrie- und Gewerbeparks bei. Im Rahmen der Entwicklung eines solchen kombinierten Verkehrs werden neben Standorten in Gebieten mit entsprechender Verkehrsanbindung (Straße, Schiene) ebenso Standorte in den Sonderwirtschaftszonen sowie u.a. in Świebodzin, wo Speditions- und Logistikunternehmen konzentriert sind, als Standorte für Transportdienstleistungen ausgewiesen.

Für die Innovationsentwicklung erforderlich sind Unternehmen, die in den Bereichen Entrepreneurship, Transfer und Vermarktung neuer Technologien sowie Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft spezialisiert sind. Hierzu zählen insb. Wissenschafts- und Technologieparks, Zentren für Technologie- und Wissenstransfer, Gründerzentren sowie Schulungs- und Beratungszentren. Diese Institutionen unterstützen innovative Vorhaben, die auf die Entwicklung von Produkten, Verarbeitungsverfahren, Erbringung von Serviceleistungen in den technologisch fortgeschrittenen Branchen gerichtet sind und hierbei die Voraussetzungen zur Entwicklung von Prozessen des Technologietransfers sowie einer Implementierung wissenschaftlicher Forschungsergebnisse, vor allem der Ingenieurwissenschaften, in der Wirtschaft schaffen, Unternehmensgründungen gezielt unterstützen und sie hierbei umfassend beraten. Gerade diese Vorhaben und Unternehmen müssen nachhaltig unterstützt sowie Kooperationen zwischen ihnen und eine Zusammenarbeit mit der Wirtschaft gefördert werden. Unterschiedlichste Wirtschaftsverbände und Kammern fördern die Umsetzung innovativer Vorhaben unter ihren Mitgliedern, vor allem im Rahmen von Informationskampagnen. Größtes Hindernis ist indessen ein mangelndes Interesse an Innovationen bei den Unternehmen selbst, vor allem aufgrund eines mangelnden Investitionsbewusstseins. Diese Institutionen sollten daher gezielte Maßnahmen zur Erhöhung des Investitionsbewusstseins ergreifen, vor allem in Workshops, Konferenzen und Treffen, in denen die entsprechenden Informationen vermittelt werden würden. Eine Förderung des Technologietransfers von der Wissenschaft in die Wirtschaft ist erforderlich, um die regionalen Spezialisierungen bestmöglich zu mit Wissen und Erfahrungen zu unterstützen, so dass diese Entwicklungsprozesse intensiviert werden können. Zu diesen Spezialisierungen zählen insb. die Grüne Wirtschaft, Gesundheitswesen und Lebensqualität sowie eine innovative Industrie. Technologisch fortgeschrittenen Branchen, die u.a. medizinische Geräte und Anlagen oder Forschungs- und Messinstrumente herstellen, verfügen zwar über ein hohes Innovationspotenzial, jedoch einen nur marginalen Anteil an den in der Wojewodschaft Lubuskie erzielten Umsätzen. Die in der Wojewodschaft ansässigen kleinen Unternehmen, die oft innovative Techniken nutzen und zudem international agieren, sollten entsprechend unterstützt werden.

Die Bildung von Clustern ist geringer ausgeprägt als in anderen Regionen. Dies resultiert u.a. aus der geringen Anzahl innovativer Ansätze in den Unternehmen sowie F&E-Zentren im Vergleich zu den anderen Wojewodschaften, weshalb entsprechende Voraussetzungen geschaffen werden müssen, die ihre Gründung ermöglichen. Im Rahmen von Clustern können die jeweiligen Unternehmen aktiv mit Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen zusammenarbeiten und in Wissens- und Erfahrungsaustausch mit anderen Unternehmen treten, auch und gerade wenn diese im selben Marktsegment tätig sind. Darüber hinaus ist die Zusammenarbeit von Unternehmen, die sich in Clustern zusammengeschlossen haben, mit Wirtschaftsverbände und Kammern sowie Hochschulen von Bedeutung. Die Bildung von Clustern in der Wojewodschaft Lubuskie wird insb. in Branchen der Spitzentechnologie (wie Medizin- und Messtechnik, Herstellung von Forschungs- und Navigationsinstrumenten, etc.) sowie traditionellen Branchen wie Holz- und Möbelindustrie sowie Tourismus empfohlen.

Chancen für die wirtschaftliche Entwicklung der Region sind ebenso mit einem künftigen Braunkohleabbau verbunden. Die aussichtsreichsten Vorkommen bilden hierbei die Lagerstätten Gubin, Gubin 1 und Gubin 2. Laut Entwicklungsstrategie für die Wojewodschaft Lubuskie 2020 zählen der geplante Braunkohletagebau in den Gemeinden Gubin und Brody (abgebaut werden soll hierbei die Lagerstätte Gubin 2) sowie das geplante Kohlekraftwerk zu den wichtigsten Vorhaben in der Wojewodschaft Lubuskie. Weitere abbauwürdige Lagerstätten werden zum Komplex Cybinka, Sądów, Rzepin und Torzym zusammengefasst; einen dritten, eventuellen Abbaubereich bilden die Lagerstätten Mosty sowie Babina-Żarki. Als abbauwürdig werden ebenso die Lagerstätten Gubin-Zasieki-Brody sowie Lubsko eingestuft. Diese Lagerstätten könnten ein neues Kohlerevier bilden, das aus volkswirtschaftlicher Perspektive von wesentlicher Bedeutung ist. Die Lagerstätten sollten daher noch detaillierter erkundet und entsprechende Wirtschaftlichkeitsbewertungen erstellt werden. Im Rahmen eines Abbaus müssen zunächst ausführliche Pläne zu Lagerstättenbewirtschaftung erstellt und Abbaugenehmigungen eingeholt werden. Neue Tagebaue müssen so optimal wie möglich geplant, und modernste Abbautechniken eingesetzt werden. Ein eventueller Abbau der Lagerstätten Mosty und Babina-

Żarki könnte hingegen in Konflikt mit den Schutzziele fast im gesamten Gebiet des Landschaftsparks Muskauer Faltenbogen stehen.

Aus wirtschaftlicher Sicht könnten sich ebenso die Kupfererz-Vorkommen in der Wojewodschaft als bedeutend erweisen. Die Vorkommen – sie sind tiefer als 1.500 m gelegen – gelten jedoch als derzeit nicht abbauwürdig und werden daher den Rohstoffressourcen zugeordnet. Die steigende weltweite Nachfrage bei gleichzeitiger Erschöpfung der Kupfererzvorkommen in geologisch und daher auch bergbaulich günstigen Schichten, verbunden mit Fortschritten bei der Förderung von Kupfererzen auch aus tiefer gelegenen Lagerstätten lässt jedoch derzeit noch offen, inwieweit auch Lagerstätten in 1.500-2.000 m Tiefe künftig abgebaut werden.

In der Wojewodschaft Lubuskie gibt es zahlreiche Vorkommen energetischer Bodenschätze, zu denen auch Erdöl- und Erdgas zählen. Geplant ist eine Förderung dieser Kohlenwasserstoffe aus den Lagerstätten Gryżyna, Kargowa, Wilcze, Kandlewo, Dębina und Stanowice. Erschlossen werden die Lagerstätte Radoszyn (bauliche Vorbereitungen der Lagerstättenbewirtschaftung), erste Planungsphase für die Erschließung der Lagerstätte Babimost, entsprechende Planungsarbeiten beziehen sich auf die Lagerstätte Kamień Mały.

Die Wojewodschaft Lubuskie verfügt über umfangreiche Sand- und Kiesvorkommen; allein 22 % dieser Vorkommen umfasst die Lagerstätte Nowogród Bobrzański-Zbiornik. Hier besteht die Möglichkeit eines Abbaus mineralischer Rohstoffe, wobei im Rahmen eines voraussichtlichen Abbaus zunächst weitere Erkundungsarbeiten durchgeführt sowie im Anschluss hieran ein detaillierter Plan zur Lagerstättenbewirtschaftung erstellt werden müssen.

Perspektive 2. Verringerung der Arbeitslosigkeit sowie Erhöhung der Erwerbstätigkeit

Maßnahmen

1. Förderung von Initiativen zur Erhöhung der Erwerbstätigkeit sowie zur Schaffung von Arbeitsplätzen;
2. Erhöhung der beruflichen Qualifikationen aller Erwerbstätigen;
3. Förderung der beruflichen und sozialen Teilhabe.

Um die Erwerbstätigkeit maßgeblich zu steigern müssen zunächst neue Arbeitsplätze geschaffen, Löhne erhöht, Flexibilität und Sicherheit des Arbeitsmarkts gefördert sowie Mobilität und Flexibilität von Arbeitnehmern und Arbeitsuchenden selbst zielgerichtet erhöht werden. Erforderlich sind Initiativen zur Erhöhung der Erwerbstätigkeit selbst, d.h. der aktiven Mitgestaltung des Arbeitsmarkts seitens der Beschäftigten und Arbeitsuchenden, gleichzeitig jedoch Maßnahmen zur Vermeidung der Ab- und Auswanderung sowie der Gewinnung neuer Arbeitnehmer zu ergreifen. Arbeitsplätze werden von Arbeitgebern geschaffen, daher sollten sie hierbei wirksam unterstützt werden. Vorgesehen ist ein weiterer Ausbau des institutionalisierten Systems zur Förderung und Entwicklung des Unternehmertums in der Region, wobei zunächst das Wissen um die Aufnahme und Führung einer Selbstständigkeit oder eines Gewerbes erweitert werden sollte. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Gewinnung neuer Investoren, wobei ein entsprechendes Standortmarketing für die Industrie- und Gewerbetreibenden einschl. Verbesserung der Infrastruktur sowie des wirtschaftlichen Images der Wojewodschaft maßgeblich sind.

Einen Beitrag zur Erhöhung der Erwerbstätigkeit bildet die Errichtung neuer Kinderkrippen und Kindertagesstätten in Gemeinden, in denen diese Einrichtungen fehlen. In der Wojewodschaft gibt es Gemeinden, in denen keinerlei Kita- oder Krippenplätze angeboten werden. Auch die Bereitstellung von Angeboten einer Ganztagsbetreuung trägt zu einer Erhöhung der Erwerbstätigkeit in diesen Gebieten bei. Darüber hinaus ist ihre entsprechende verkehrliche Erreichbarkeit erforderlich, da eine leichtere Anfahrt zu den Einrichtungen in den größeren Städten einen Anreiz für Bewohner des ländlichen Raums bildet, dort eine Erwerbstätigkeit aufzunehmen.

Um die beruflichen Qualifikationen der Erwerbstätigen zu verbessern, sollte das Angebot der Berufs- und weiterbildenden Schulen sowohl quantitativ als auch qualitativ maßgeblich verbessert werden, unter jeweiliger Berücksichtigung der örtlich ansässigen Branchen. Hierzu müssen die Schulen stärker mit den Unternehmen zusammenarbeiten, um u.a. Rahmenpläne und Curricula an die Erwartungen und Ansprüche der Arbeitgeber in der Region anzupassen. In Verbindung mit der Umsetzung innovativer Ansätze in den Unternehmen steigen die Anforderungen an Qualifikationen und Wissen der Arbeitnehmer, je nach aktuellem Bedarf. Arbeitnehmern müssen daher Qualifizierungskurse, Umschu-

lungen, Workshops etc. angeboten und hierbei eng mit Wirtschaftsverbänden, Kammern sowie u.a. Wissenschafts- und Technologieparks zusammengearbeitet werden. Notwendig sind ebenso intensivere Informationskampagnen im Bereich der beruflichen Qualifizierung, da ein fehlender Zugang zu entsprechenden Informationen die Arbeitnehmer häufig daran hindert.

Initiativen zur gezielten Förderung der beruflichen und sozialen Teilhabe richten sich vor allem an von sozialer Ausgrenzung bedrohter Menschen. Sie sind daher von maßgeblicher Bedeutung, diese Personengruppe gezielt zu aktivieren und zu motivieren. Dies erfordert eine Koordinierung unterschiedlichster Maßnahmen, von Beratung über Schulung bis hin zur gezielten Unterstützung bei der Aufnahme einer Beschäftigung. Im Rahmen der Fördermaßnahmen zur sozialen und beruflichen Teilhabe der von sozialer Ausgrenzung bedrohten Menschen sollen zudem Programme nach dem Vorbild von Maßnahmen der Beschäftigungsförderung behinderter Menschen dienen. Von Belang ist in diesem Zusammenhang eine zielgerichtete Unterstützung von Projekten, die sich an von Arbeitslosigkeit bedrohte Arbeitnehmer wenden und diese unter Maßgabe der sich verändernden sozioökonomischen Bedingungen dabei unterstützen, eine Anschlussbeschäftigung zu finden.

Perspektive 3. Förderung des Fremdenverkehrs

Maßnahmen

1. Gezielter Aufbau eines einheitlichen Images sowie Vermarktung von Tourismusprodukten;
2. Unterstützung bei der Entwicklung von Tourismusregionen und -standorten;
3. Ausbau der Tourismus- und Erholungsinfrastruktur;
4. Touristische Nutzung der Wälder sowie Erhalt und Erweiterung des Waldbestands;
5. Kommunale Kooperationen bei der Erstellung komplexer Tourismusangebote.

Die Wojewodschaft Lubuskie verfügt über sehr günstige Voraussetzungen zur Entwicklung des Fremdenverkehrs, vor allem aufgrund ihrer wertvollen und abwechslungsreichen Naturlandschaften sowie einem breiten Tourismusangebot. Trotz dieses Entwicklungspotenzials wird es nicht vollständig genutzt. Eine grundlegende Maßnahme, die es im Rahmen der Tourismusentwicklung zu ergreifen gilt, ist der Aufbau eines einheitlichen, wettbewerbsfähigen Images. Hierbei sind die Präferenzen und Trends im Fremdenverkehr zu bestimmen, sowohl im In- wie auch im Ausland, besonders in Deutschland, und auf dieser Grundlage wettbewerbsfähige Angebote zu erstellen. Die Vermarktung von Tourismusprodukten der Region trägt zu Wiedererkennungswert und mit der Wojewodschaft Lubuskie in Verbindung gebrachter Tourismusmarken bei und dient zugleich dem gezielten Standortmarketing für die Region und ihrer Tourismusangebote im In- und Ausland. Die im Ergebnis dieser Maßnahmen steigenden Gästezahlen tragen damit zu Entwicklung der einzelnen Standorte bei.

Als Tourismusregion werden hier Gebiete bezeichnet, in denen aufgrund der jeweils vorherrschenden Bedingungen Spezialisierungsprozesse einsetzen. Tourismusregionen in der Woj. Lubuskie sind:

- Region Łagów, Świebodzin, Międzyrzecz, Lubniewice und Umgebung mit den Seen *Niéstysz*, *Łagowskie*, *Lubniewsko* und *Długie*, wo sich insb. Tourismusarten wie Segeln, Tauchen und Angeln (sog. Aktivurlaub) entwickeln, jedoch auch unbestimmtere Formen wie Besichtigung von Festungsanlagen oder (Nah-)Erholungstourismus;
- Region Pszczew und umliegende Seen mit Tourismusformen im Zusammenhang mit den zahlreichen Seen, d.h. u.a. Wasser- und (Nah-)Erholungstourismus;
- Region Gorzów Wlkp., mit vorwiegend Bildungstourismus, u.a. Geschäfts- und Wochenendtourismus, Strzelce Krajeńskie, Dobiegniew mit dem *Osiek*-See, Drezdenko mit hauptsächlichem Aktivurlaub (Wassertourismus, Wandern, etc.) und (Nah-)Erholungstourismus an den zahlreichen Seen,;
- Region Kostrzyn (Oder) mit überwiegendem Anteil an grenzüberschreitendem sowie naturnahem Tourismus in Verbindung mit Nationalpark und Landschaftspark „Warthemündung“, die sich ebenso hervorragend für Birdwatching eignen;
- Region Zielona Góra, Nowa Sól und Sulechów, in der sich der Weintourismus, verbunden mit dem Weinanbau und der Winzertradition in der Region, entwickelt; Zielona Góra dient darüber hinaus als beliebtes Ziel für Wochenendausflüge;

- Region Żary, Żagań und Szprotawa, in der sich Bildungstourismus (u.a. Festungsanlagen) sowie Kultur- und sog. Sentimentaltourismus entwickeln; in der Umgebung wurden landes- und heimatkundliche Wanderwege angelegt;
- neben diesen Regionen zählt Ośno Lubuskie (Wochenendtourismus, Landes-/Heimatkundliche Wanderwege, etc.) zu den sich touristisch intensiv entwickelnden Gebieten.

Die weitere Entwicklung des Fremdenverkehrs bedarf entschiedener Investitionen in die (öffentliche) Infrastruktur. Von wesentlicher Bedeutung ist hierbei die Schaffung eines regionalen Radwegenetzes, einerseits in den Städten und ländlichen Gebieten, um alltäglich von den Einwohnern als alternativer Verkehrsweg genutzt zu werden, sowie andererseits im ländlichen Raum und in den wertvollen Naturräumen, um dem Tourismus selbst (in Form von Wander- und Erholungstourismus, aktiver Freizeitgestaltung, etc.) zu dienen. Die Radwege sollten in ein möglichst zusammenhängendes Netz integriert werden und die wichtigsten Sehenswürdigkeiten der Region miteinander verbinden und sich selbstverständlich in einem guten technischen Zustand befinden. Zudem sollte das Radwegenetz an die europäischen Fernwanderwege angebunden sein. Neben den Radwegen ist die wassertouristische Infrastruktur wichtig; Anlegestellen und Marinas bilden einen grundlegenden Faktor für die Entwicklung dieser Tourismusform, so dass auch sie die entsprechenden Leistungen für Touristen anbieten sollten.

Darüber hinaus müssen in den touristisch genutzten Waldgebieten Park- und Rastplätze sowie Wege mit entsprechenden Hinweisschildern und Informationstafeln angelegt werden, um zu einer umfassenderen Nutzung der Wälder in der Region beizutragen. Auch Radwanderwege durch die Waldgebiete setzen das mit dem hohen Bewaldungsgrad der Region verbundene touristische Potenzial in Wert und beugen einer unkontrollierten touristischen Nutzung vor. Neben Radwegen sollten ebenso Wander- und Spazierwege ausgewiesen werden, möglichst entlang von Waldbächen, die wiederum die einzelnen Tourismusstandorte an den Anlegestellen sowie in Schutzgebieten und Städten miteinander verbinden. Vorranggebiete für Aufforstungsmaßnahmen wurden im nördlichen und östlichen Teil der Wojewodschaft in den Landkreisen Międzyrzecz, Wschowa, Strzelce Krajeńskie/Drezdenko, Gorzów Wlkp., Świebodzin und Nowa Sól ausgewiesen. Im Rahmen von Maßnahmen zur Förderung einer touristischen Nutzung der Wälder müssen die Grenzen der großen Waldkomplexe besser ausgewiesen sowie kleinere und mittelgroße Waldgebiete zusammengefasst und durch Korridore miteinander verbunden werden.

Um den Fremdenverkehr in der Region gezielt zu stärken, wozu ebenso entsprechende Übernachtungsangebote (u.a. Landtourismus, Pensionen, Gästezimmer, etc.), das Hotel- und Gaststättengewerbe (ebenso Ausrichtung von Familienvereinen, Konferenzen, etc.), Ferien- und Erholungsanlagen sowie die Verkehrsinfrastruktur zählen, müssen die zuständigen Stadt- und Gemeindeverwaltungen noch stärker miteinander zusammenarbeiten, was zugleich einen Beitrag für die Entwicklung des Fremdenverkehrs in der gesamten Region leistet. Dies wird bereits von einigen Kommunalverwaltungen umgesetzt, wobei gezielte Marketingmaßnahmen für Tourismusregionen mit einem gemeinsamen Angebot und vielfältigen Übernachtungsplätzen empfohlen werden. Diese Grundlagen werden derzeit im Rahmen des regionalen Kommunalverband KOTURED umgesetzt, womit er einen Beitrag zur Herausbildung einer Tourismusmarke sowie einer zielgerichteten Inwertsetzung des touristischen Potenzials der Region leistet.

Perspektive 4. Förderung und Schutz landwirtschaftlicher Produktionsräume

Maßnahmen

1. Förderung der Qualität landwirtschaftlicher Produktion sowie qualitativ hochwertiger, sicherer Lebensmittel;
2. Unterstützung landwirtschaftlicher Produzentengruppen;
3. Vermarktung regionaler Produkte und Erzeugnisse sowie Wiederbelebung der Weinbautradition;
4. Unterstützung der Tätigkeiten landwirtschaftlicher Service- und Beratungszentren;
5. Förderung von Umweltschutzmaßnahmen in der Landwirtschaft.

Als Voraussetzung für die weitere Entwicklung der Landwirtschaft in der Region gilt die Bildung von Produzentengruppen, in denen die einzelnen Betriebe als Gesamtheit wirtschaftlich stärker auftreten

können. Dies ist einer der wichtigsten Faktoren zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit einer Landwirtschaft, deren Strukturen in der Region bislang nur schwach entwickelt sind. Schließen sich landwirtschaftliche Betriebe zu Produzentengruppen zusammen, können sie ihre Marktstellung insgesamt stärken und die Rentabilität ihrer Produktion erhöhen. Hierzu erforderlich sind geeignete Informationsmaßnahmen, die den Landwirten Vorteile und Nutzen von Produzentengruppen vermitteln. Darüber hinaus ist es notwendig, verstärkten Wert auf die Erzeugung qualitativ hochwertiger, sicherer Lebensmittel (u.a. regionaler Produkte und Erzeugnisse) zu legen, neben der Produktion von Primärprodukten auch auf ihre Verarbeitung (ebenso in den Betrieben selbst) einschl. Marketing und Vertrieb zu setzen sowie die Landwirte hierbei gezielt zu unterstützen. Unter Berücksichtigung von Trends eines gesundheits- und umweltbewussten Lebensstils muss der ökologische Landbau in der Region weiter entwickelt werden. Insbesondere Ökolandwirte sollten angehalten werden, individuell oder genossenschaftlich organisiert verarbeitete Produkte anzubieten. Im Rahmen der sich verändernden Ernährungsgewohnheiten eröffnen sich Möglichkeiten zur Entwicklung regionaler und traditioneller Lebensmittel. In die Liste werden systematisch immer mehr Lebensmittel eingetragen; die Informations- und Marketingmaßnahmen sollten fortgesetzt werden.

Kennzeichnend für die Wojewodschaft Lubuskie sind Weinbau und Imkerei, ebenso lokale Brauereien. Um die Entwicklung in diesem Bereich zu unterstützen, müssen zielgerichtet Anreize zur weiteren Entwicklung der Weingüter einschl. der Gründung neuer Weingüter geschaffen werden, möglichst in Verbindung mit der Gründung von Weinbauverbänden bzw. Fördervereinen und der Unterstützung gesetzgeberischer Initiativen; dies betrifft ebenso lokale Brauereien und ihre Produkte. Weingüter und Brauereien leisten ebenso einen Beitrag zur Entwicklung des Fremdenverkehrs in der Region.

Ein wesentliches Merkmal des ländlichen Raumes bilden Prozesse der Differenzierung und Spezialisierung. Die bisherige landwirtschaftliche Produktion sollte daher gestärkt werden, wie ebenso sich derzeit herausbildende Spezialisierungen. Von Bedeutung sind derzeit Fleischproduktion, von allem Geflügel (Landkreise Wschowa und Żagań), Weinbau (Landkreise Zielona Góra und Strzelce Krajeńskie/Drezdenko), Spargelanbau (Landkreis Międzyrzecz), Champignonzucht (Landkreis Wschowa), Getreidesaatgut (Landkreis Żagań), Fischereiwirtschaft (Landkreis Strzelce Krajeńskie/Drezdenko) sowie Imkerei (Landkreise Gorzów Wlkp. und Sulęcín).

Zu den Stärken des verarbeitenden Gewerbes zählt die Geflügelzucht, vor allem die Verarbeitung von Truthahnfleisch. Es sollten gezielt Vermarktungsstrategien zur Stärkung dieser Branche entwickelt werden, wobei die branchenspezifischen Erfahrungen berücksichtigt und gezielt genutzt werden sollten, was wiederum zur Entwicklung ähnlicher Branchen der Landwirtschaft beiträgt.

Für die weitere Entwicklung der Landwirtschaft sind leistungsfähige landwirtschaftliche Service- und Beratungszentren erforderlich, die die Landwirte professionell unterstützen und die Qualität der landwirtschaftlichen Produktion fördern. Die Beratungszentren müssen ihre Angebote daher stärker an den neuen Herausforderungen des Sektors ausrichten, ebenso sollten Kooperationen zwischen Landwirten sowie Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen angeregt werden. Neben den Beratungszentren sollten landwirtschaftliche Servicezentren vor allem in landwirtschaftlich geprägten sowie in Gebieten, in denen landwirtschaftliche Nutzflächen besonderen Schutzmaßnahmen unterliegen, gegründet werden. Landwirtschaftlich geprägt sind hauptsächlich die Landkreise Strzelce Krajeńskie/Drezdenko, Krosno Odrzańskie, Sulęcín und Wschowa, den höchsten Beschäftigungsanteil weisen die Landkreise Strzelce Krajeńskie/Drezdenko, Krosno Odrzańskie, Wschowa, Sulęcín sowie Gorzów Wlkp. auf. Landwirtschaftliche Nutzflächen werden insb. dort geschützt, wo die höchsten Erträge erzielt werden, vor allem Getreide und Hackfrüchte. Dies sind die Gemeinden Strzelce Krajeńskie, Szczaniec, Zbąszynek, Siedlisko, Brzeźnica, Szprotawa, Nowe Miasteczko und Niegostawice. Eben hier sollten landwirtschaftliche Servicezentren eingerichtet werden.

Von der Landwirtschaft gehen teils erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt und ihre Bestandteile aus. Um das ökologische Gleichgewicht der hiervon betroffenen Ökosysteme aufrecht zu erhalten, sollten entsprechende Umweltschutzmaßnahmen aktiv unterstützt werden. Im Rahmen des Erhalts der natürlichen Vielfalt betroffener Ökosysteme hat sich die Wiedereinführung alter heimischer Rassen, Pflanzensorten, Bäume und Obstgehölze als nutzbringend erwiesen. Gerade in Westpolen verschwinden alte Landsorten sowie Obstgehölze zunehmend. Um diesem Rückgang der biologischen Vielfalt entgegenzuwirken, wurde in Owczary (Gemeinde Górzycy) ein Zentrum eingerichtet, das sich

der Zucht alter, vom Aussterben bedrohter Beikrautsorten, Kulturpflanzen (Getreide- und Hackfrüchtesorten), Obstgehölze und lokaler Sorten widmet. Derartige Maßnahmen und Initiativen müssen in der gesamten Wojewodschaft unterstützt werden.

Zu einer deutlichen Verringerung der von einer hochproduktiven Landwirtschaft ausgehenden Belastungen der Umwelt trägt eine extensive Bewirtschaftung (Pflanzen- und Tierproduktion) bei. Als Beispiel soll die Bewirtschaftung von Flächen im Nationalpark Warthemündung dienen, wo Rinderzucht betrieben wird, deren Erzeugnisse nach Deutschland exportiert werden. Bei extensiven Anbauverfahren wird vor allem auf Dünger und Pestizide verzichtet. Hierfür geeignet sind am besten weitläufige Flusstäler, in denen ein intensiver Pflanzenanbau mit erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt verbunden ist. Ein wichtiges Element bildet somit eine Förderung der extensiven Landwirtschaft, umfassende Bildungsangebote für Landwirte sowie Informationsveranstaltungen, z. B. mit Landwirten, die bereits über entsprechende Erfahrungen verfügen. Diese Maßnahmen werden die Qualität und Wettbewerbsfähigkeit der regionalen Landwirtschaft verbessern.

Perspektive 5. Forstwirtschaftliche Nutzung der Wälder

Maßnahmen

1. Verbesserung der ökologischen Vielfalt der Waldstrukturen im Rahmen einer multifunktionalen Waldnutzung;
2. Förderung einer wirtschaftlichen Verwertung der Ressource Holz mittels Erhalt, Modernisierung und Gründung neuer holzverarbeitender Betriebe;
3. Verbesserung der funktionalen Integration von Forstwirtschaft und holzverarbeitender Industrie sowie Kooperation mit anderen Abnehmern;
4. Werbung und Vermarktung der Ressource Holz;
5. Verbesserung der jagdwirtschaftlichen Ertragsfähigkeit.

Grundlage der Forstwirtschaft bilden (vereinfachte) Waldbewirtschaftungspläne. Aus forstwirtschaftlicher Perspektive ist die wichtigste Funktion des Waldes seine Produktionsfunktion, die es vorrangig zu sichern gilt, um möglichst höchste Ergebnisse bei der Produktion von Holz und Nichtholzprodukten bei gleichzeitigem Erhalt der Erneuerbarkeit dieser natürlichen Ressourcen zu erzielen. In den für jeweils 10 Jahre aufgestellten Waldbewirtschaftungsplänen werden die entsprechend zu erzielenden Holzerträge bestimmt. Neben dem Hauptprodukt Holz werden ebenso Nichtholzprodukte erfasst, u.a. Borke, Laub, Fichtennadeln, Waldfrüchte, Heilkräuter und essbare Pilze.

Eine Verbesserung dieser Produktionsfunktion der Wälder sollte u.a. auf einer Verbesserung der ökologischen Vielfalt der Waldstrukturen beruhen, d.h. indem u.a. Artenstrukturen und -vielfalt der Wälder den jeweiligen Lebensraumbedingungen entsprechend gestaltet werden, um die biologische Widerstandsfähigkeit gezielt zu stärken.

Laut Regionaler Operationeller Programme „Forstwirtschaft“ der einzelnen, für die Wälder der Wojewodschaft Lubuskie jeweils zuständigen Regionaldirektionen Staatsforst wird auf eine erforderliche Verbesserung der funktionalen Integration von Forstwirtschaft und Holzabnehmern verwiesen, die auf einer Erstellung und Umsetzung von Plänen mit genaueren Angaben für Angebot und Nachfrage an Holz- und Nichtholzprodukten, der Erstellung eines Informationssystems im Rahmen der Ressourcensicherung sowie einer Vermarktung von Holz als erneuerbarer Ressource beruhen soll. Verwiesen wird ebenso darauf, mit den Holzbetrieben möglichst langfristige Bedarfsplanungen zu vereinbaren, um die Artenstrukturen sowie ggf. erforderliche Anpassungen anpassen und neue Produkte auf dem Markt etablieren zu können. Eine nachhaltige, allseitige und multifunktionelle Bewirtschaftung der Ressource Holz, unter Berücksichtigung aller Produktions- und Verarbeitungsschritte, kann einen Beitrag zur Stimulierung der sozioökonomischen Entwicklung in der Wojewodschaft Lubuskie leisten.¹⁷³

Die Jagdwirtschaft beruht auf einem entsprechenden Jagdmanagement (jährliche Jagdpläne, jeweils langjährige Wildtierkonzepte). Eine Verbesserung der jagdwirtschaftlichen Ertragsfähigkeit sollte auf dem Erhalt eines optimalen Bestands an Haar- und Federwild in den Wäldern sowie stabiler Populationen je nach Geschlechts- und Altersstruktur beruhen. Hierzu sollten ihnen in ausreichendem Maße Futter zur Verfügung stehen, u.a. mittels Stärkung der biologischen Vielfalt der Wälder, einer ent-

¹⁷³ Regionales Operationelles Programm Forstwirtschaft, RDLP [Regionaldirektion Staatsforst] Zielona Góra, Szczecin, Poznań und Wrocław.

RAUMORDNUNGSPLAN DER WOJEWODSCHAFT LUBUSKIE
ZUSAMMENFASSUNG

sprechenden Bewirtschaftung der Jagdbezirke unter Berücksichtigung jagdwirtschaftlicher Ansprüche bei der Aufforstung sowie der Schonzeiten bei Planung und Bau von Straßen.¹⁷⁴

¹⁷⁴ Regionales Operationelles Programm Forstwirtschaft, RDLP Zielona Góra, Szczecin, Poznań und Wrocław.

6. Verkehr und Transport

Im Rahmen der Verbesserung der Funktionstüchtigkeit des Verkehrssystems werden Maßnahmen im Bereich der regionalen, überregionalen und grenzüberschreitenden An- und Verbindungen der Straßen- und Schienennetze sowie der Wasserstraßen und Flugverbindungen ergriffen. Die verschiedensten Arten des Personen- und Güterverkehrs sollen bei gleichzeitiger Präferenz für andere Methoden als den Fahrzeugverkehr in die unterschiedlichen Verkehrssysteme integriert werden.

Straßensystem

Perspektive 1. Verbesserung der verkehrlichen Erreichbarkeit unter besonderer Berücksichtigung der regionalen und überregionalen Straßenverkehrsverbindungen

Maßnahmen

1. Fertigstellung des Baus von zu den Korridoren der Transeuropäischen Verkehrsnetze TEN-V zählenden Autobahnen und der Schnellverkehrsstraße einschl. begleitender Infrastruktur;
2. Bau und Modernisierung von Landesstraßen;
3. Bau und Umbau von Wojewodschaftsstraßen;
4. Bau von Brücken.

Die auf die externen Verflechtungen der Region bezogene verkehrliche Erreichbarkeit der Wojewodschaft Lubuskie wird maßgeblich von ihrer Grenzlage sowie den Anbindungen an die grenzüberschreitend verlaufenden Straßen bedingt. Die Entwicklung dieser überregionalen und grenzüberschreitenden Verbindungen ist mit den Straßen verbunden, die einerseits dem Kernnetz des transeuropäischen Verkehrsnetzes TEN-V, Korridore Nord-Ostsee sowie Ostsee-Adria sowie andererseits dem Gesamtnetz zugeordnet werden. Die Landesstraßenbauplanung 2014-2023 (mit Planungshorizont bis 2025)¹⁷⁵ sieht für die Wojewodschaft Lubuskie entsprechend vor:

- Bau der Schnellverkehrsstraße S3, Abschnitte Gorzów Wlkp. - Zielona Góra - Wojewodschaftsgrenze - Legnica. Das Vorhaben sieht den Bau einer zusätzlichen westlichen Fahrbahn der Ortsumgehung von Gorzów Wlkp. sowie einer zusätzlichen östlichen Fahrbahn auf dem Abschnitt Sulechów – Nowa Sól und einen Straßenneubau auf dem Abschnitt Nowa Sól - Kaźmierzów (Wojewodschaft Niederschlesien) vor;
- Ausbau der Landesstraße DK 18: technische Parameter/Ausbaustandard Autobahn, Abschnitt Olszyna - Golnice (50,1 km auf dem Gebiet der Wojewodschaft Lubuskie). Im Rahmen des Bauvorhabens soll die südliche Fahrbahn umgebaut werden; diese wurde ursprünglich in den 30er Jahren des 20. Jhd. errichtet; die nördliche Fahrbahn wurde 2005-2007 entsprechend umgebaut.

Laut Investitionsplanung im Rahmen von Bau bzw. Sanierung von Autobahnen und Schnellverkehrsstraßen sollen folgende Anschlussstellen um- oder ausgebaut werden:

- Autobahn A18: Olszyna, Królów, Żary, Iłowa;
- Schnellverkehrsstraße S3: Gorzów Wlkp. Nord, Gorzów Wlkp. West, Gorzów Wlkp. Süd, Zielona Góra Nord, Zielona Góra Süd, Nowa Sól West.

Entlang der Schnellverkehrsstraße S3 sollen folgende neue Anschlussstellen gebaut werden: Niodoradz, Nowa Sól Süd sowie Nowe Miasteczko.

Empfohlen wird darüber hinaus der Bau einer Anschlussstelle S3 Marwice im Kreuzungsbereich der geplanten Ortsumgehung Gorzów Wlkp.

¹⁷⁵ Beschluss Nr. 156/2015 des Ministerrats über die Aufstellung eines langjährigen Programms unter dem Titel „Landesstraßenbauplanung 2014-2023 (mit Planungshorizont bis 2025)“ vom 8. September 2015.

RAUMORDNUNGSPLAN DER WOJEWODSCHAFT LUBUSKIE ZUSAMMENFASSUNG

Im Verlauf der Schnellverkehrsstraße S3 werden Rastplätze errichtet, die je nach ihrer Kategorisierung über Parkplätze, Erholungs- und sanitäre Anlagen, sowie gastronomische und Übernachtungsangebote verfügen werden:

- entlang der Autobahn A2: Romanówek/Zagaje;
- entlang der Autobahn A18: Rościce, Wymiarki;
- entlang der Schnellverkehrsstraße S3: Marwice, Trzebiszewo, Popowo, Sosnówka, Kępsko, Stożne, Racula, Lisiny, Zimna Brzeźnica.

Um die verkehrliche Erreichbarkeit der entlang der Autobahn A2 gelegenen Gemeinden ebenso aufgrund der weiten Entfernungen zwischen den einzelnen Anschlussstellen zu verbessern, wird der Bau neuer Anschlussstellen im Kreuzungsbereich A2/Landesstraße DK 92, Ortslagen Myszęcín und Łągów, empfohlen.

Die Landesstraßenbauplanung 2014-2023 (mit Planungshorizont bis 2025) sieht ebenso den Bau der folgenden drei Ortsumgehungen, jeweils im Verlauf von Landesstraßen, vor:

- Ortsumgehung Kostrzyn (Oder): DK 22 und DK 31;
- Ortsumgehung Kostrzyn (Oder): DK 29 und DK 32;
- Ortsumgehung Strzelce Krajeńskie: DK 22.

In den Landesstraßenbauplanungen 2008-2012 sowie 2011-2015 vorgesehen waren weitere Ortsumgehungen, die bislang nicht fertiggestellt und in der Planung nicht ausgewiesen wurden; dies sind:

- Ortsumgehung Kargowa: DK 32;
- Ortsumgehung Nowogród Bobrzański: DK 27.

Darüber hinaus ist im Rahmen des sog. Territorialvertrags [poln.: *Kontrakt Terytorialny*] für die Wojewodschaft Lubuskie [Mittelzuweisung und Aufgabenteilung zwischen zentraler und Wojewodschaftsebene im Rahmen der Regionalentwicklung] vorgesehen, die Landesstraße DK 12 zu modernisieren sowie Ortsumgehungen für die Städte Wschowa, Szlichtyngowa und Szprotawa zu errichten. Unter Berücksichtigung des Zustands der Straßeninfrastruktur, der Verkehrsbelastung sowie der negativen Folgen eines intensiven Fahrzeugverkehrs wird darauf verwiesen, das bestehende Straßennetz möglichst zu modernisieren und entsprechend instandzusetzen sowie weitere, nicht in der Landesstraßenbauplanung 2023 genannte Ortsumgehungen zu errichten, u.a. eine südliche Ortsumgehung von Zielona Góra, eine nördliche Ortsumgehung von Gorzów Wlkp. (Straßenabschnitte Różanki - Kłodawa - Witnica) sowie eine innerstädtische Nordumgehung von Gorzów Wlkp.

Das Netz der Wojewodschaftsstraßen bildet regionale und lokale Ver- sowie Anbindungen und ergänzt somit das Netz der Autobahnen, Schnellverkehrsstraßen und Landesstraßen. In der Investitionsplanung werden unter Verweis auf das Operationelle Programm für die Wojewodschaft Lubuskie 2020 folgende Straßenbauvorhaben als vorrangige Vorhaben ausgewiesen:

- Umbau der DW 130 (Zufahrt zur Schnellverkehrsstraße S3, Anschlussstelle Marwice);
- Um- und Ausbau der DW 134, Abschnitt Ośno Lubuskie - Rzepin;
- Um- und Ausbau der DW 137, Abschnitt Słubice - Sulęcín - Międzyrzecz;
- Ausbau der DW 137, Ortslage Trzemeszno Lubuskie;
- Ausbau der DW 138, Abschnitt DK 29 bis Ortslage Debrznica;
- Modernisierung der DW 138, Abschnitt Torzym - Sulęcín - Kreuzungsbereich DK 22;
- Modernisierung der DW 156, Abschnitt Dresdenko - Strzelce Krajeńskie - Wojewodschaftsgrenze;

RAUMORDNUNGSPLAN DER WOJEWODSCHAFT LUBUSKIE
ZUSAMMENFASSUNG

- Ausbau der DW 158, Ortslage Lipki Wielkie;
- Um- und Ausbau der DW 158, Abschnitt Drezdenko - Gorzów. Wlkp.;
- Ausbau der DW 159 (Skwierzyna-Kreuzungsbereich DW 158);
- Rück- und anschließender Neubau der Warthebrücke (einschl. Einsatz einer Ersatzbrücke), Ortslage Skwierzyna, im Verlauf der DW 159, Nowe Polichno - Skwierzyna, km 13+423;
- Umbau der DW 159, km 11+960 bis km 12+305 einschl. Warthe-Brücke (Rampenbrücke; Überschwemmungsflächen) in Skwierzyna;
- Ausbau der DW 160, Abschnitt Drezdenko - Międzychód;
- Ausbau der DW 276, Ortslage Chociule und Ortslage Sycowice;
- Ausbau der DW 276, Abschnitt Krosno Odrzańskie - Radnica;
- Bau einer neuen Brücke einschl. Korrektur des Straßenbogens: DW 276, Abschnitt Krosno Odrzańskie-Świebodzin, Ortslage Przetocznicza;
- Um- und Ausbau der DW 278, Abschnitt Sulechów - Konotop;
- Modernisierung der DW 278, Abschnitt Stare Strącze - Wschowa;
- Bau einer neuen Oder-Brücke einschl. Neutrassierung der Wojewodschaftsstraße DW 282: dieses Vorhaben wurde in der Entwicklungsstrategie für die Wojewodschaft Lubuskie 2020 ausgewiesen, Bauabschnitt I;
- Bau einer neuen Oder-Brücke einschl. Neutrassierung der Wojewodschaftsstraße DW 282: dieses Vorhaben wurde in der Entwicklungsstrategie für die Wojewodschaft Lubuskie 2020 ausgewiesen, Bauabschnitt II;
- Ausbau der DW 295, Ortslage Miodnica und Ortslage Gorzupia Dolna;
- Umbau der DW 296, Abschnitt Koźuchów - Żagań, Ortslage Stypułów;
- Ausbau der DW 296 in Hłowa, ul./Str. Żagańska;
- Ausbau der DW 297, Ortslage Wrociszów;
- Um- und Ausbau der DW 297, Abschnitt Cisów bis Grenze des Landkreises Nowa Sól;
- Ausbau des Kreuzungsbereichs DW 297/DW 283, Ortslage Koźuchów (Kreisverkehr);
- Ausbau der DW 302 in Chlastawa (Kreisverkehr);
- Modernisierung der DW 315, Abschnitt Przyborów - Wojewodschaftsgrenze;
- Ortsumgehung Rzepin, DW 134 und DW 139 (Zufahrt zur Anschlussstelle an die A2);
- Ortsumgehung Drezdenko, Abschnitt II;
- Ortsumgehungen Kosieczyn sowie Chlastawa: Zufahrten zu den Anschlussstellen an die A2 in Trzciel und Nowy Tomyśl;
- Ortsumgehung Trzciel.

Vier Bauvorhaben wurden in der Planung als Investitionsvorhaben ausgewiesen, deren Umsetzung von der Bereitstellung von Fördermitteln aus der Gemeinschaftsinitiative INTERREG V A, Operationelles Programm zur grenzübergreifenden Zusammenarbeit zwischen dem Land Brandenburg und der Republik Polen (Wojewodschaft Lubuskie) 2014-2020 im Rahmen der „Europäischen Territorialen Zusammenarbeit“ (ETZ) abhängig ist:

- Modernisierung der DW 134, Abschnitt Rzepin-Kreuzungsbereich DK29;
- Modernisierung der DW 138, Ortslage Gubin;
- Modernisierung der DW 139, Abschnitt Górzycza-Rzepin;
- Gubin: Ausbau des Kreuzungsbereichs ul./Str. Nowa-ul./Str. Wyspiańskiego im Verlauf der DW 286 und DW 138 sowie Umbau der ul./Str. Chopina, Abschnitt Kreuzungsbereich ul./Str. Nowa bis zur Staatsgrenze im Verlauf der DW 138.

RAUMORDNUNGSPLAN DER WOJEWODSCHAFT LUBUSKIE ZUSAMMENFASSUNG

Im Falle einer Inbetriebnahme des Braunkohletagebaus einschl. Kohlekraftwerk in den Gemeinden Gubin und Brody muss das Verkehrssystem entsprechend umgestaltet werden. Im Rahmen dieser Maßnahmen wird die Trassierung einzelner Wojewodschaftsstraßen geändert, ihre baulichen Parameter an eine erhöhte Beanspruchung durch Schwerlastverkehr angepasst sowie stärkere Anbindungen an die Autobahnen und Landesstraßen sowie Schienennetze vorgenommen. Zu den unter Finanzierungsvorbehalt gestellten Vorhaben, die in der Entwicklungsstrategie für die Wojewodschaft Lubuskie 2020 sowie im sog. Territorialvertrag für die Wojewodschaft Lubuskie genannt werden, zählt ebenso das Vorhaben „Bereitstellung von Straßeninfrastruktur für den Tagebau Gubin-Brody“, mit dessen Umsetzung folgende Straßenbauvorhaben verbunden sind:

- Modernisierung der DW 286, Abschnitt Gubin - Biecz;
- Modernisierung der DW 289, Abschnitt Lubsko - Brody;
- Modernisierung der DW 287, Abschnitt Żary - Lubsko;
- Ausbau der DW 287, Abschnitt von km 46+520 (Bahnübergang Strecke Nowogród Bobrzański - Żary) bis km 47+200 (Kreuzungsbereich DK 12), Ortslage Grabik;
- Modernisierung der DW 294, Abschnitt Trzebiel - Jasień;
- Um- einschl. Ausbau der DW 294, Ortslage Trzebiel.

Zu den Straßenbauvorhaben, die laut Planung der Straßenbaubehörde der Wojewodschaft Lubuskie im Falle entsprechender zusätzlicher Mittelzuweisungen umgesetzt werden sollen (sog. Reserveliste), zählen im Einzelnen:

- Ausbau des Kreuzungsbereichs DW 132/DW 131;
- Ausbau der DW 137 in Stubice, Kreuzungsbereich Gemeindestraße (ul./Str. Obozowa);
- Umbau der DW 138, Abschnitt Gubin - Połęczko;
- Rück- sowie anschließender Neubau der Bahnbrücke im Verlauf der DW 138, km 31+972 in Torzym (Bahnstrecke Warszawa - Kunowice, km 440,925);
- Sanierung der DW 151, Abschnitt Gorzów Wlkp. - Wojewodschafsgrenze;
- Ausbau des Kreuzungsbereichs DW 156 (ul./Str. Sportowa)/Kreisstraße F 1375 (ul./Str. Adama Asnyka), km 43+936 in Strzelce Krajeńskie;
- Umbau der DW 159, Skwierzyna (ul./Str. Mostowa) von km 11+790,00 bis km 13+928,78;
- Ausbau der DW 181, Abschnitt Drezdenko - Wieleń von km 1+250 bis km 3+940;
- Modernisierung der DW 278, Abschnitt Sulechów - Szklarka Radnicka;
- Ausbau der DW 279, Ortslage Drzonów;
- Ausbau der DW 279, Abschnitt Ochla - Świdnica von km 27+908 bis km 30+230;
- Sanierung der DW 283, Ortslage Mirocin Dolny von km 21+040,50 bis km 21+800 einschl. Bau eines Gehwegs;
- Sanierung der DW 283, Abschnitt Zielona Góra - Kożuchów;
- Umbau der DW 283, Ortslage Lasocin von km 33+448 bis km 36+364;
- Umbau der DW 283, Abschnitt Kożuchów bis zum Kreuzungsbereich DW 292, Abschnitt von km 36+885,00 bis km 38+380,00;
- Bau einer Bahnbrücke, verbunden mit Bauabschnitt I der Ortsumgehung Lubsko;
- Umbau der DW 292, Abschnitt Nowa Sól - Bytom Odrzański von km 5+400 bis km 7+050;
- Modernisierung der DW 296, Abschnitt Stypułów - Żagań von km 10+500 bis km 25+000;
- Ortsumgehung Drezdenko, Abschnitt III (im Verlauf der DW 181 und DW 174);
- Ortsumgehung Nowe Kramsko, DW 304: Zufahrt zum Regionalflughafen Zielona Góra-Babimost sowie den Anschlussstellen an die A2 in Trzciel und Nowy Tomyśl;
- Ortsumgehung Żagań, DW 296: Zufahrten zu den Anschlussstellen an A18 und A4;
- Ortsumgehung Siercz im Zuge der DW 137;
- Ortsumgehung Kożuchów, Abschnitt I: Zufahrten zu den Anschlussstellen an A4 sowie S3;
- Ortsumgehung Lubsko im Zuge von DW 289 und DW 287, Abschnitt II;
- Ortsumgehung Sława, Abschnitt II;
- Ortsumgehung Iłowa, DW 296: Zufahrt zur Anschlussstelle an die A18;

RAUMORDNUNGSPLAN DER WOJEWODSCHAFT LUBUSKIE
ZUSAMMENFASSUNG

- Ortsumgehung Bogaczów im Zuge der DW 288;
- Ortsumgehung Torzym im Zuge der DW 138;
- Bau einer Straßenbrücke im Zuge der DW 315, Ortslage Przyborów sowie einer Ortsumgehung von Przyborów im Zuge der DW 315;
- Ortsumgehung Droszków im Zuge der DW 282;
- Ortsumgehung Wschowa im Zuge von DW 278 und DW 305, Abschnitt II;
- Ortsumgehung Nowa Sól, Abschnitt III;
- Modernisierung der DW 131, Abschnitt Nowiny Wielkie - Krzeszyce;
- Modernisierung der DW 136, Abschnitt Wałdowice - Wędrzyn;
- Modernisierung der DW 151, Ortslage Kłodawa;
- Modernisierung der DW 156, Ortslage Stare Kurowo;
- Modernisierung der DW 157 bis zur Netze-Brücke;
- Modernisierung der Brücke im Zuge der DW 158, Ortslage Santok;
- Modernisierung der DW 174, Abschnitt Drezdenko - Stare Bielice von km 1+326 bis km 6+890;
- Modernisierung DW 279, Abschnitt Leśniów Wielki - Nietków von km 47+400 bis km 48+315;
- Modernisierung der DW 281, Abschnitt Zielona Góra - Pomorsko;
- Modernisierung der DW 287, von der Brücke in Bobrowice bis zur Ortslage Kukadło;
- Modernisierung der DW 288, Abschnitt Kosierz - Lubiaków von km 8+300 bis km 9+600;
- Modernisierung der DW 300, Abschnitt Iłowa - Gozdnicza;
- Modernisierung der DW 304, Abschnitt Nowe Kramsko - Babimost;
- Modernisierung der DW 305, Abschnitt Wschowa - Wojewodschafsgrenze;
- Modernisierung der DW 316, Ortslage Ciosaniec;
- Modernisierung der DW 318, Abschnitt Tarnów - Sława und Ortslage Tarnów;
- Modernisierung der DW 319, Abschnitt Stare Strącze - Wojewodschafsgrenze;
- Modernisierung der DW 324, Abschnitt Szlichtyngowa - Wojewodschafsgrenze;
- Modernisierung der DW 350, Abschnitt Przewóz - Gozdnicza.

Unter Berücksichtigung der vom Straßenverkehr ausgehenden Belastungen sowie im Rahmen einer Verbesserung der verkehrlichen Erreichbarkeit sollen darüber hinaus straßenbauliche Maßnahmen im Rahmen einer Modernisierung des Wojewodschafstraßennetzes, des Baus von Ortsumgehungen sowie die Umsetzung von Brückenbauvorhaben gestattet werden, die nicht im ROPWL ausgewiesen werden. Diese Vorhaben stehen jedoch unter Finanzierungsvorbehalt.

Der empfohlene Bau von Brücken in Milsko und Gorzów Wlkp. verkürzt Fahrtzeiten und verbessert die verkehrliche Erreichbarkeit der Hauptorte, Kreis- und Wojewodschafsstädte. Die Brücken dienen ebenso als lokale und regionale Grenzübergänge. Um diese Verbindungen auszubauen, werden weitere Brücken für den grenzüberschreitenden Verkehr vor allem in Kostrzyn (Oder)/Kietz (Landesstraße DK22, Ortsumgehung Kostrzyn/Oder), sowie als lokale Grenzübergänge mit Geh- und Radwegen in Sobolice/Lodenau, Żytowań/Coschen sowie Urad/Ziltendorf empfohlen. Die Durchfahrthöhen dieser Brücken müssen entsprechend den Maßen der Eisberecher angepasst werden.

Aufgrund ihrer Verkehrsfunktion sollen die Landesstraßen über einen Ausbaustandard GP [Schnellverkehrsstraße] mit einer für den intensiven Schwerlastverkehr ausgelegten Tragfähigkeiten (115 kN-Achslasten) verfügen. Weniger stark frequentierte Landesstraßen sollten mind. dem Ausbaustandards der Straßenkategorie G [Hauptverkehrsstraße] entsprechen, ebenso wie neue Abschnitte von Wojewodschafstraßen. Geringer befahrene Straßen und Straßenabschnitte sollten dem Ausbaustandard von Sammelstraßen [Symbol Z] genügen. Die Wojewodschafstraßen sollten über eine Tragfähigkeit von 115 kN-Achslasten verfügen, wobei die Vornahme entsprechender Sanierungsarbeiten empfohlen wird.

Aufgrund der Grenzlage der Wojewodschaft sowie unter Berücksichtigung von Belangen der nationalen Verteidigung sowie der verkehrlichen Erreichbarkeit grenznaher Gemeinden in Nord-Süd-Achse wie ebenso zahlreicher touristischer Angebote entlang der westlichen Grenze der Wojewodschaft sollen folgende Straßenabschnitte einer militärischen Nutzung zur Verfügung stehen:

- DK 31: Wojewodschaftsgrenze - Kostrzyn (Oder) - Słubice;
- DK 29: Słubice - Cybinka - Korczyców;
- DW 138: Korczyców - Maszewo - Gubin;
- DW 286: Gubin - Biecz;
- DW 289: Biecz - Lubsko;
- DW 287: Lubsko - Jasień;
- DW 294: Jasień - Tuplice - Trzebieł;
- DK 12: Trzebieł - Nowe Czaple;
- DW 350: Nowe Czaple - Przewóz - Gozdnicza - Wojewodschaftsgrenze.

Die o.g. Straßenbauvorhaben sollen zur Verbesserung der Lebensqualität der Einwohner sowie der Verkehrsbedingungen beitragen, wobei die verkehrliche Erreichbarkeit der Wojewodschafts-, subregionalen und örtlichen Zentren erhöht wird.

Die Verbindungstraßen zwischen den Truppenübungsplätzen Żagań-Świętoszów und Drawsko Pomorskie (Wojewodschaft Westpommern) sowie Żagań-Świętoszów und Żagań bleiben erhalten. Sie werden von militärischen Ketten- sowie Rad- und Sonderfahrzeugen genutzt.

Perspektive 2. Verbesserung der Verkehrs-, insbesondere der Straßenverkehrssicherheit in den Stadt- sowie anderen bebauten Gebieten

Maßnahmen

1. Bau von Straßenumgehungen zwischen Landes- und Wojewodschaftsstraßen;
2. Verkehrsberuhigungen in den Städten;
3. Einrichtung des Nationalen Mauterhebungssystems für Schnellverkehrsstraße S3 und Landesstraße DK 92;
4. Durchführung von Verkehrssicherheitsschulungen sowie ähnliche Bildungsmaßnahmen.

Um die Verkehrssicherheit (Verringerung der Unfallzahlen, Verkehrstote und -verletzte unter besonderer Berücksichtigung der nicht geschützten Verkehrsteilnehmer) in den bebauten Ortsgebieten zu verbessern, sollen zwischen den besonders stark befahrenen Landes- und Wojewodschaftsstraßen Straßenumgehungen gebaut werden. Die Verdrängung des Transitverkehrs aus den Innenstädten bzw. Ortszentren trägt darüber hinaus zur Verringerung verkehrsbedingter Schadstoffemissionen sowie einer Verbesserung der Umweltbedingungen bei. In dicht bebauten städtischen Gebieten mit vielen Einwohnern wird die Einführung von Schutzsystemen für Verkehrsteilnehmer empfohlen, insb. technischer Systeme zum Schutz von Fußgängern und Radfahrern. Darüber hinaus wird die Einrichtung verkehrsberuhigter Zonen empfohlen. Im ländlichen Raum sollten im Zuge der Landes- und Wojewodschaftsstraßen Geh- und Radwege angelegt werden, wobei ihr Verlauf abseits der Fahrbahn gestattet wird. Aufgrund der hohen Verkehrsbelastung durch den Lkw-Verkehr soll das Mauterhebungssystem gezielt um einige Straßen erweitert werden. Die Einrichtung der entsprechenden Kontrollstellen sollte auf dem gesamten Abschnitt der Schnellverkehrsstraße S3 nach ihrer Fertigstellung sowie der Landesstraße DK 92 erfolgen, die noch immer von vielen Verkehrsteilnehmern als Ausweichroute zur mautpflichtigen A2 genutzt.

Im Rahmen der Landesstraßenbauplanung wird ebenso ein Programm zur Beseitigung von Gefahrenstellen umgesetzt. Es soll die Verkehrssicherheit der besonders gefährlichen Abschnitte von Landesstraßen erhöhen. Die Baumaßnahmen umfassen u.a. den Umbau von Kreuzungsbereichen, den Bau von Geh- und Radwegen, Bushaltestellen (Haltebuchten) sowie die Beleuchtung von Fußgängerüberwegen einschl. entsprechender Signalanlagen. In der Wojewodschaft Lubuskie werden auf den

folgenden Abschnitten entsprechende Arbeiten durchgeführt:¹⁷⁶

- DK 12: Ortslage Trzebiel; Ortslage Szprotawa; Ortslage Bożnów, Ortslage Żary, Ortslage Żagań, Abschnitt Górczyna - Jędrzychowice, Ortslage Wschowa, Ortslage Dębowa Łęka;
- DK 22: Abschnitt Wołogoszcz - Wojewodschaftsgrenze; Dobiegniew - Wołogoszcz, Strzelce Krajeńskie - Długie; Krzeszyce - Kreuzungsbereich DK 24; Kostrzyn (Oder) - Słońsk, Ortslage Karkoszków, Krasowiec - Prądocin, Wawrów;
- DK 24: Kreuzungsbereich DK 24a - Kreuzungsbereich DK 22; Ortslagen Wierzbno und Goraj;
- DK 27: Nowogród Bobrzański - Świdnica; Ortslagen Wilkanowo, Lubomyśl und Rusocice; Abschnitt Włostów - Dąbrowiec; Ortslagen Piaski und Bieniów;
- DK 29: Ortslage Drzeniów; Urad - Cybinka;
- DK 31: Ortslage Słubice, Ortslage Pamięcin;
- DK 32: Ortslagen Dąbie, Gubinek, Okunin; Abschnitte Leśniów Wielki - Zielona Góra und Leśnów Wielki - Dąbie, Ortslagen Pław, Łagów und Gronów;
- DK 92: Ortslagen Brójce, Gronów, Myszęcín und Lutol Suchy.

Ähnliche Bauvorhaben sollten auf wesentlich mehr Abschnitten umgesetzt werden, vor allem dort, wo die meisten Verkehrsunfälle verzeichnet werden. Entsprechende Maßnahmen sollten ebenso die einzelnen Netze der Wojewodschaft-, Kreis- und Gemeindestraßen umfassen. Im Rahmen der Modernisierungs- und Sanierungsarbeiten sowie des Baus neuer Straßenabschnitte sollte gleichermaßen berücksichtigt werden, in Absprache mit den jeweils zuständigen Behörden verschiedene Kontrollpunkte einzurichten.

Die hier vorgestellten Maßnahmen ergänzen die unter der Perspektive 1. „Verbesserung der verkehrlichen Erreichbarkeit unter besonderer Berücksichtigung der internen und externen Straßenverkehrsverbindungen“ genannten Investitionsvorhaben. Im Rahmen der entsprechenden Planungen zur Umsetzung dieser Vorhaben sollten Verkehrsstandards vereinbart werden, die von einem entsprechenden Monitoringsystem erfasst werden. Darüber hinaus müssen geeignete Verkehrssicherheitstrainings für alle Verkehrsteilnehmer, d.h. Autofahrer, Fußgänger und Radfahrer, angeboten werden.

Bahnverkehr

Perspektive 3. Verbesserung der baulichen Parameter von Schienennetz und Bahninfrastruktur

Maßnahmen

1. Modernisierung grenzüberschreitender Bahnstrecken sowie weiterer Haupt- und Nebenbahnen;
2. Umbau schmaler Streckenabschnitte;
3. Aus- oder Neubau von Strecken in der Wojewodschaft Lubuskie zu Schnellverkehrsstrecken einschl. Errichtung mind. einer Haltestelle;
4. Modernisierung der Bahninfrastruktur, insb. Bahnhöfe;
5. Modernisierung und Erweiterung des Schienenfahrzeugbestands.

Die wichtigste Aufgabe im Rahmen dieser Perspektive besteht darin, die Fahrgastzahlen wieder zu steigern und damit das Verkehrsmittel Bahn für die Einwohner wieder attraktiver werden zu lassen sowie den Anteil des Schienengüterverkehrs maßgeblich zu verbessern. Die Maßnahmen zielen auf eine Verbesserung der technischen und baulichen Parameter von Bahnstrecken (u.a. eine Erhöhung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten), eine zielgerichtete Modernisierung und Erweiterung des Fahrzeugbestands, die Wiederaufnahme des Personenverkehrs auf stillgelegten Strecken sowie die Inbetriebnahme neuer Nahverkehrsstrecken ab. Im Ergebnis dieser Maßnahmen soll die Wettbewerbsfähigkeit des Schienen- gegenüber dem Radverkehr erhöht werden. Darüber hinaus beruhen die Maßnahmen zur Steigerung der Attraktivität des Schienenverkehrs auf einer Verbesserung der Erreichbarkeit von Bahnhöfen und Haltestellen, ihre Sanierung und Modernisierung sowie der Schaffung eines einheitlichen Fahrgastinformationssystems.

¹⁷⁶ Beschluss Nr. 156/2015 des Ministerrats über die Aufstellung eines langjährigen Programms unter dem Titel „Landesstraßenbauplanung 2014-2023 (mit Planungshorizont bis 2025)“ vom 8. September 2015.

Die wichtigsten Investitionsvorhaben wurden im Rahmen der Implementierung der Verkehrsentwicklungsstrategie 2020 (mit Planungshorizont bis 2030) sowie des Nationalen Programm „Schienenverkehr“ 2023 wie folgt festgelegt:

- Arbeiten an der Bahnstrecke LK 273/C-E 59: gesamter Abschnitt in der Wojewodschaft Lubuskie;
- Arbeiten an der Bahnstrecke LK 351/E 59: gesamter Abschnitt in der Wojewodschaft Lubuskie;
- Ausbau und Modernisierung der Bahnstrecke LK 203: Streckenabschnitt Krzyż - Gorzów Wlkp.;
- Modernisierung des Hochbahnviadukts in Gorzów Wlkp.;
- Arbeiten an der Bahnstrecke LK 14: Streckenabschnitt Leszno - Głogów, Elektrifizierung;
- Arbeiten an der Bahnstrecke LK 358: Abschnitt Czerwieńsk - Gubin;
- Modernisierung der Bahnstrecke LK 358: Streckenabschnitt Zbąszynek - Czerwieńsk;
- Ausbau und Modernisierung der Bahnstrecke LK 14: Streckenabschnitt Żagań - Żary - Forst;
- Ausbau und Modernisierung der Bahnstrecke LK 275: Streckenabschnitt Żagań - Woj.-grenze

Darüber hinaus wird vorgeschlagen:

- Modernisierung der Bahnstrecke LK 370 Abschnitt Zielona Góra – Żary;
- Modernisierung der Bahnstrecke LK 282 und LK 389 Abschnitt Żagań – Węgliniec;
- Modernisierung der Bahnstrecke LK 364 Abschnitt Rzepin – Międzyrzecz;
- Modernisierung des Anschlussgleises der LK 358 mit dem Flughafen Zielona Góra/Babimost;
- Elektrifizierung der bestehenden Bahnstrecken, mit besonderer Berücksichtigung der Bahnstrecke LK 203 Abschnitt Krzyż – Kostrzyn (Oder);
- Modernisierung der Bahnstrecke LK 275 Abschnitt Lubsko – Gubin.

In einer längerfristigen Perspektive sollte eine neue Bahnstrecke zwischen Gorzów Wlkp. und Zielona Góra entstehen, die durch die wichtigsten regionalen Zentren, d.h. Skwierzyna, Międzyrzecz, Świebodzin und Sulechów verläuft und zudem Umsteigemöglichkeiten nach Nowa Sól, Żary und Żagań bereithält. Darüber hinaus sollen neue Streckenabschnitte gebaut und die bestehenden Abschnitte für eine Fahrtgeschwindigkeit von 120 km/h ausgelegt werden.

Zur Verbesserung von Verkehrsparametern, Sicherheit und Erreichbarkeit werden empfohlen:

- Verbesserung der Sicherheit an Bahnübergängen;
- Umbau schmaler Streckenabschnitte;
- Erhöhung der Trassenkapazität mittels Bau von Leit- und Überleitstellen;
- Einsatz modernster Verkehrsmanagementsysteme;
- Modernisierung und Erweiterung des Schienenfahrzeugbestands;
- Modernisierung von Bahnhöfen und Haltstellen;
- Verbesserung der verkehrlichen Erreichbarkeit von Bahnhöfen und Haltstellen.

Hinsichtlich des Aus- bzw. Neubaus von Schnellverkehrsstrecken sollten die vom Träger der Schieneninfrastruktur vorgenommenen Planungsarbeiten regelmäßig beobachtet und darauf hingearbeitet werden, den Bedarf der Wojewodschaft Lubuskie für eine Schnellverkehrsstrecke mit direkten Anbindungen nach Warszawa, Poznań und Berlin zu berücksichtigen.

Perspektive 4. Schaffung eines zusammenhängenden Bahnstreckennetzes für den Personen- und Güterverkehr

Maßnahmen

1. Inbetriebnahme neuer Nah- und Fernverkehrs- sowie grenzüberschreitender Verbindungen;
2. Wiederaufnahme des Personenverkehrs auf stillgelegten Streckenabschnitten;
3. Bau und Modernisierung von Umladeknoten;
4. Integration des Schienenverkehrs in die Straßen- und Wasserstraßennetze.

Das Streckennetz der Bahn beruht auf einem Netz regionaler und überregionaler Verkehrsknotenpunkte, in deren Einzugsbereichen viele Einwohner leben oder die an Schnittpunkten zu den Bahnstrecken mit den wichtigsten Anbindungen an andere Verkehrsnetze gelegen sind. Zu den wichtigsten Bahnhöfen in der Wojewodschaft Lubuskie zählen Gorzów Wlkp., Zielona Góra, Świebodzin und Rzepin sowie Kostrzyn (Oder), Słubice, Skwierzyna, Międzyrzecz, Nowa Sól, Żary und Żagań.

Um die Erreichbarkeit der Ortschaften und Zentren mit dem Verkehrsmittel Bahn zu erhöhen, soll der Personenverkehr auf den folgenden Streckenabschnitten wiederaufgenommen werden:

- LK 14, Streckenabschnitt Żagań - Głogów sowie Głogów - Leszno;
- LK 358, Streckenabschnitt Czerwieńsk - Guben (Deutschland), verbunden mit der Möglichkeit, eine grenzüberschreitende Verbindung zwischen Zielona Góra und Cottbus aufzunehmen;
- LK 364, Streckenabschnitt Rzepin - Międzyrzecz.

Ebenso müssen die Verbindungen zu den Hauptstädten der umliegenden Wojewodschaften, d.h. Szczecin, Poznań und Wrocław wie ebenso nach Warszawa weiter ausgebaut werden. Verbunden mit der Lage der Wojewodschaft an der deutsch-polnischen Grenze besteht das Potenzial für grenzüberschreitende Verbindungen, wie von Gorzów Wlkp. nach Berlin (Ostbahn, bereits in Betrieb) sowie einer geplanten Verbindung nach Cottbus.

Im Rahmen einer geplanten Erhöhung des Anteils des Schienengüterverkehrs müssen neben technischen und baulichen Maßnahmen zur Erhöhung der Geschwindigkeit Investitionen in die jeweilige Punkt-Infrastruktur vorgenommen werden. So müssen Neben- und Anschlussgleise sowie Umladeknoten modernisiert bzw. neu gebaut werden. Darüber hinaus müssen die Verbindungen zwischen den einzelnen Verkehrsnetzen, d.h. zwischen den Bahnstrecken und den Landes- und Wojewodschaftsstraßen sowie ggf. Wasserstraßen und Flughäfen, sichergestellt und entsprechend ausgebaut werden, um die erforderlichen Verkehrsknotenpunkte bereitzustellen.

Die Verkehrsknotenpunkte in der Wojewodschaft Lubuskie weisen eine hierarchische, polyzentrische Struktur auf, je nach Größe des Zentrums und der funktionalen und räumlichen Verflechtungen. Verwiesen wird auf eine dreistufige Unterteilung der Knotenpunkte:

- überregionale Knoten: Gorzów Wlkp., Zielona Góra, Świebodzin, Rzepin, Kostrzyn/Oder, Słubice;
- regionale Knoten: Skwierzyna, Międzyrzecz, Zbąszynek, Nowa Sól, Żary, Żagań;
- lokale Knoten: Sulęcín, Krosno Odrzańskie, Gubin, Sulechów, Dobiegniew, Wschowa.

Die überregionalen und regionalen Verkehrsknotenpunkte sind strukturell gut ausgebildet, bedürfen jedoch noch immer Maßnahmen zu einer stärkeren Ein- und Anbindung der verschiedenen Verkehrsmittel. Die Herausbildung und Entwicklung lokaler Knotenpunkte ist maßgeblich von gezielten Investitionen abhängig, die einer entschiedenen Förderung des Schienenpersonen- und Schienengüterverkehrs dienen. Verkehrsknoten sollten eng mit intermodalen Terminals verbunden sein.

Luftverkehr

Perspektive 5. Entwicklung des Luft- und Luftfrachtverkehrs

Maßnahmen

1. Ausbau der technischen Infrastruktur des öffentlichen Regionalflughafens Zielona Góra/Babimost zwecks Erhöhung des Fluggastaufkommens;
2. Wiederaufnahme des Luftfrachtverkehrs am Flughafen Zielona Góra/Babimost;
3. Verbesserung der Anbindungen des Flughafens Zielona Góra/Babimost an das Straßen- und Schienennetz;
4. Ausbau kleiner multifunktionaler Flugplätze;
5. Modernisierung von Landeplätzen (Rettungswesen; Flugsport).

Die Entwicklung des Luftverkehrs in der Wojewodschaft Lubuskie fußt vor allem auf einer zielgerichteten Erweiterung des Angebots des Regionalflughafens Zielona Góra/Babimost und einer Stärkung seiner Wettbewerbsfähigkeit gegenüber den anderen Regionalflughäfen in Polen. Im Jahre 2015 wurde die Betriebsgenehmigung des Flughafens erteilt. Hierzu zählt insb. seine Ausstattung mit einem Instrumentenlandesystem ILS, CAT I; ebenso sollen der Terminal modernisiert und ausgebaut, die Startbahn verlängert sowie Betonplatten im Bereich der Standplätze verlegt werden. Ein weiterer

Entwicklungsfaktor könnte mit seiner Ausweisung als Ausweichflughafen für die Flughäfen in Poznań und Berlin verbunden sein.

In Planung befindlich ist die Inbetriebnahme eines Cargo-Terminals. Darüber hinaus müssen die Anbindungen des Flughafens an die Landes- und Wojewodschaftsstraßen sowie das Schienennetz und an die einzelnen Städte in der Region verbessert werden. Modernisiert sowie verlängert werden muss das Anschlussgleis an den Flughafen, ausgehend von der Bahnstrecke LK 358, womit ebenso eine Anbindung an den Flusshafen in Cigacice sichergestellt wird. Darüber hinaus ist eine Ortsumgehung von Nowe Kramsko mit bequemer Anbindung an den Flughafen vorgesehen.

Die Entwicklung der Infrastruktur des Luftverkehrs in der Region beruht gleichermaßen auf einer Modernisierung und dem Ausbau multifunktionaler Flugplätze (vor allem Ortsteil Przylep in Zielona Góra sowie eines bei Gorzów Wlkp.) sowie von Flugplätzen, die einerseits von Rettungsdiensten, und andererseits von Flugsportvereinen genutzt werden. Von wesentlicher Bedeutung ist darüber hinaus die Arbeit des Standorts der Luftrettungszentrale HEMS in Gorzów Wlkp. Erforderlich ist ebenso die Ausweisung von Vorbehaltsflächen für den Bau von Landeplätzen bei den Kliniken und Krankenhäusern.

Wasserverkehr

Perspektive 6. Anreize zur Förderung der Binnenschifffahrt für den Güterverkehr sowie den Wassertourismus

Maßnahmen

1. Modernisierung internationaler und nationaler Binnenschifffahrtswege;
2. Bau und Modernisierung von Flusshäfen;
3. Schaffung von Anbindungen an das Straßen- und Schienennetz;
Bau von Anlegestellen für Wassertourismus und zu Erholungszwecken.

Der Verkehrsweg Wasser findet in der gegenwärtigen Struktur des Güterverkehrs kaum Berücksichtigung, obwohl die hohe Wirtschaftlichkeit eines Transports auf Wasserwegen, vor allem von Sperr- und Gefahrgütern, als nachgewiesen gilt, womit es zugleich eines der umweltfreundlichsten Verkehrsmittel ist. Die vorgeschlagenen Maßnahmen dienen zunächst als gezieltes Marketing für den Transport von Massengut auf dem Wasserwege, wobei Beliebtheit und Attraktivität des Verkehrsmittels Schiff verbessert werden sollen. Ebenso bedeutsam ist, dass die Flüsse in der Wojewodschaft Lubuskie Nieder- und Oberschlesien mit den Seehäfen in Szczecin und Świnoujście verbinden, internationale Wasserstraßen darstellen und direkt mit den deutschen Wasserstraßen verbunden sind. Die Flüsse verfügen ebenso über Potenzial für ihre touristische Nutzung.

Polen hat das Europäische Übereinkommen über die Hauptbinnenwasserstraßen von internationaler Bedeutung (AGN) ratifiziert und die Grundsätze eines Plans zur Entwicklung der Binnenwasserstraßen in Polen 2016-2020 mit Planungshorizont bis 2030 verabschiedet. Die internationalen Wasserstraßen E30 und E70 sollten über eine Schiffbarkeit für Schiffstypen der Klasse Va verfügen, langfristig ist ihr Einbezug in die Verkehrskorridore des TEN-V vorgesehen. Eine Schiffbarkeit für Schiffstypen der Klasse II soll auf einem Abschnitt der Warthe von der Wojewodschaftsgrenze bis zur Netzemündung sichergestellt werden.

In den aktuellen Strategien werden folgende Vorhaben im Rahmen einer Verbesserung der Schiffbarkeit zu den wichtigsten Investitionen gezählt:¹⁷⁷

- Instandsetzung und Modernisierung wasserbaulicher Anlagen zur Regulierung der frei fließenden Oder; Wiederaufbau bzw. Modernisierung der Regelungsbauten entlang des Flussabschnitts von Malczyce bis zur Mündung der Lausitzer Neiße zwecks Sicherstellung einer Schiffbarkeit für Schiffstypen der Klasse III;
- Modernisierung der Grenzoder mit der Zielsetzung, den Eisaufruch im Winter sicherzustellen;

¹⁷⁷ Diese Vorhaben wurden in der Verkehrsentwicklungsstrategie 2020 (mit Planungshorizont bis 2030) ausgewiesen.

- Instandsetzung und Modernisierung der Regelungsbauten entlang der Grenzoder;
- Wiederaufbau der Anlagen sowie Arbeiten zur Regulierung der Warthe, Abschnitt Kostrzyn (Oder) bis Santok sowie der unteren frei fließenden Netze (sichergestellt werden soll eine Schiffbarkeit für Schiffstypen der Klasse II);
- Errichtung wassertouristischer Infrastruktur (Halte- und Anlegestellen) entlang der Unteren sowie der Grenzoder einschl. neuer Beschilderung der Wasserstraße.

Im Rahmen der auf einen Anstieg des Güterverkehrs gerichteten Maßnahmen sollte die Hafeninfrastruktur gezielt ausgebaut sowie um erforderliche Anbindungen an das Straßen- und Schienennetz ergänzt werden, womit auch ein intermodaler Verkehr gewährleistet wird. Besonders geeignete Standorte für Flusshäfen sind Kostrzyn (Oder), Gorzów Wlkp., Słubice, Cigacice und Nowa Sól, deren Infrastruktur gezielt ausgebaut werden kann.

Darüber hinaus wird eine touristische Nutzung der Flüsse empfohlen, wobei die bestehenden Objekte modernisiert sowie neue Anlegestellen und Marinas entlang von Oder, Warthe, Netze und Lausitzer Neiße gebaut werden sollten; ihr Angebot muss um Dienstleistungen des Gastronomie- und Hotelgewerbes sowie umfassender Erholungsangebote ergänzt werden.

Intermodaler Verkehr

Perspektive 7. Anreize zur Nutzung des kombinierten Güterverkehrs

Maßnahmen

1. Förderung von Verkehrs- und Logistikknoten;
2. Modernisierung und Ausbau der Güterverkehrsinfrastruktur;
3. Einführung von Systemen des Güterverkehrsmanagements.
4. Kooperationen im Rahmen der interregionalen Initiative Mitteleuropäischer Verkehrskorridor (CETC).

Eine nachhaltige Nutzung der Verkehrssysteme, hier insb. bezogen auf die Beförderung von Gütern, erfordert eine Diversifizierung von Konzepten sowie eine Nutzung unterschiedlicher Verkehrsmittel. Hierzu dienen intermodale Terminals bzw. Umladestellen, die an Orten mit den besten Verkehrsanbindungen, in der Nähe zu den wichtigsten Verkehrswegen an Knotenpunkten von Straßen- und Schienennetzes sowie Wasserstraßen und Flugverkehrsverbindungen eingerichtet werden. In der Wojewodschaft Lubuskie wird auf drei grundlegende Bereiche zur Entwicklung des intermodalen Verkehrs hingewiesen:

- Rzepin: am Schnittpunkt von Autobahn A2, Bahnstrecke LK 3/E-20/CE-20 und Bahnstrecke LK 273/CE-59, der in der Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates vom über Leitlinien der Union für den Aufbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes als intermodaler Terminal des Gesamtnetzes TEN-V ausgewiesen wurde;
- Zielona Góra/Świebodzin/Sulechów/Babimost: der Bereich liegt in der Nähe zum Schnittpunkt von Autobahn A2 und Schnellverkehrsstraße S3, darüber hinaus zur internationalen Wasserstraße E30 mit dem Flusshafen in Cigacice, in Nowe Kramsko ist der Flughafen Zielona Góra/Babimost mit einem weiterzuentwickelnden Cargo-Bereich gelegen;
- Gorzów Wlkp.: Schnittpunkt von Schnellverkehrsstraße S3, Landesstraße DK 22, Bahnstrecke LK 203 sowie der internationalen Wasserstraße E70.

Dieses Netz ergänzen weitere wichtige, noch weiter ausbauende Verkehrsknotenpunkte am Schnittpunkt von Straßen, Bahnstrecken sowie Wasserstraßen in Nowa Sól, Żary/Żagań, Kostrzyn (Oder), Słubice/Świecko sowie Zbąszynek.

Der kombinierte Güterverkehr beruht auf einer konsequenten Entwicklung aller Verkehrsformen (Linien- sowie Punkt-Infrastruktur), der Einführung von Systemen des Güterverkehrsmanagement sowie Verkehrsmanagementsystemen im Allgemeinen (sowie Verkehrstelematik als auch satellitengestützte Systeme). Von wesentlicher Bedeutung ist eine effiziente Zusammenarbeit zwischen den Trägern und Betreibern der Infrastruktur sowie den Speditionen und Logistikunternehmen und den Zollbehörden.

Die Wojewodschaft Lubuskie sollte auch weiterhin aktiv an der interregionalen Initiative Mitteleuropäischer Verkehrskorridor (CETC) teilnehmen, deren Ziel darin besteht, eine Vereinheitlichung der Verkehrsinfrastruktur (Straßen- und Schienennetze sowie Wasserstraßen) entlang des Korridors von Schweden über Polen, Tschechien, die Slowakei, Österreich, Ungarn bis nach Kroatien vorzunehmen. Zu diesem Verkehrskorridor können in der Wojewodschaft Lubuskie einzelne Abschnitte der Autobahn A2, der Schnellverkehrsstraße S3, der Bahnstrecken LK 3, 273 und 351 sowie die Wasserstraßen Oder und Warthe zählen. Ziel der Initiative ist es ebenso, die Gesamtregion wirtschaftlich zu fördern sowie Beiträge zur Verbesserung von Erwerbstätigkeit, Umweltqualität sowie Lebensqualität der Einwohner zu leisten.

Öffentlicher Verkehr

Perspektive 8. Anreize zur Förderung des öffentlichen Personenverkehrs

Maßnahmen

1. Entwicklung des Busverkehrsnetzes einschl. Fernbusverbindungen;
2. Entwicklung des Straßenbahnnetzes in Gorzów Wlkp.;
3. Entwicklung neuer städtischer Verkehrssysteme;
4. Modernisierung und Erweiterung des Fahrzeugbestands;
5. Verbesserung der Infrastruktur des öffentlichen Personennahverkehrs;
6. Errichtung von Umsteigeknoten.

Im Rahmen einer Verbesserung der Funktionsfähigkeit des öffentlichen Personennahverkehrs wird auf die Notwendigkeit verwiesen, die Bus- und Bahnverbindungen sowohl zwischen den wichtigsten Städten in der Wojewodschaft zielgerichtet auszubauen als auch den Nahverkehr in den größeren Städten selbst zu verbessern. Zielsetzung ist eine Erhöhung von Effizienz und Attraktivität des öffentlichen Nahverkehrs einschl. einer stufenweisen Abnahme des motorisierten Individualverkehrs im Alltag. Grundlegende Maßnahmen im Bereich des öffentlichen Verkehrs sind:

- Ausrichtung von Linien bzw. Strecken sowie Fahrplänen an den Bedarf der Fahrgäste,
- stufenweiser Austausch der Fahrzeugflotte mit modernen, emissionsarmen (elektrische und Hybridantriebe) sowie behinderten- und seniorengerechten Fahrzeugen,
- Ausbau des Fahrgastinformationssystems,
- Bereitstellung einheitlicher Tarife, Einsatz von e-Tickets, Erhöhung der Anzahl von Ticketautomaten,
- Einführung moderner Verkehrsmanagementsysteme,
- Vorrang für den öffentlichen Personennahverkehr, Ausweisung von Busfahrstreifen,
- verstärkte Marketingmaßnahmen für den ÖPNV.

Eine zielgerichtete Erweiterung des ÖPNV-Angebots trägt zu einer wesentlichen Erhöhung der Mobilität der Einwohner bei. Besonders im ländlichen Raum kann eine Verbesserung der Lebensqualität der Einwohner aufgrund eines besseren Zugangs zu diesen Angeboten festgestellt werden. Verwiesen wird auf Bedarf und Möglichkeit der Inbetriebnahme neuer Nahverkehrssystemen in den subregionalen [Mittel-] sowie örtlichen Zentren, u.a. in Sulechów. Eine weitere Entwicklung des öffentlichen Nahverkehrs ist besonders in den beiden Wojewodschaftszentren aufgrund des hohen Pendelverkehrs wichtig. In Gorzów Wlkp. sollte das Gleisnetz der Straßenbahn modernisiert und ausgebaut, ebenso der Fuhrpark ausgetauscht werden; in den umliegenden Gemeinden sollten die Bus- und Bahnverbindungen kontinuierlich erweitert werden. In Zielona Góra soll die Anzahl der in das Busverkehrsnetz eingebundenen Gemeinden zielgerichtet erhöht werden sowie Bahnstrecken im Rahmen der sog. Lebuser Dreistadt für den Nahverkehr genutzt werden, womit zugleich ein Beitrag zur Stärkung der Verbindungen zwischen dem Wojewodschaftszentrum Zielona Góra und dem subregionalen Zentrum Nowa Sól geleistet werden soll.

Von wesentlicher Bedeutung ist eine stärkere Integration von öffentlichem Nahverkehrssystem und Individualverkehr. Haltstellen sollten in der Nähe zu Bahnhöfen und Straßenkreuzungen gelegen sein, um die zu Fuß zurückgelegten Wege so gering wie möglich zu gestalten. An den Haltstellen sollten

zudem Parkflächen und Abstellmöglichkeiten für Fahrräder in ausreichender Anzahl bereitgestellt werden.

Radverkehr

Perspektive 9. Anreize zur Förderung des Radverkehrs

Maßnahmen

1. Ausbau des städtischen Radwegenetzes;
2. Bau von Radwegen an vielbefahrenen Landes- und Wojewodschaftsstraßen;
3. Ausbau des Radwanderwegenetzes;
4. Einführung einheitlicher Infrastrukturstandards.

Das Radwegenetz und seine Infrastruktur erfüllt verschiedene Funktionen: es dient dem Individualverkehr, sportlichen und Erholungszwecken sowie dem Tourismusangebot, die sich vor allem in den Städten überschneiden. Es sollen zielgerichtete Anreize zur Nutzung des Rads als alltägliches Verkehrsmittel gesetzt werden, verbunden mit der Förderung eines aktiven, gesunden Lebensstils im Allgemeinen sowie des Radtourismus im Besonderen.

In den Städten sollte das Radwegenetz weiter entwickelt werden; hierzu zählen Radverkehrsanlagen wie (ebenso von der Fahrbahn räumlich getrennte) Radwege, Radfahr- und Schutzstreifen wie ebenso die Einrichtung verkehrsberuhigter und auch Tempo 30-Zonen. Einen begünstigenden Faktor stellt hierbei die positive Entwicklung des öffentlichen Personennahverkehrs dar, womit die Anzahl der Pkw auf den Straßen abnimmt. Empfohlen wird die Errichtung räumlich von der Fahrbahn getrennter Radwege an Straßen, die täglich von mehr als 3.000 Fahrzeugen genutzt werden, u.a. Landes- und Wojewodschaftsstraßen, bei denen eine Führung von Radwegen abseits der Fahrbahn zulässig ist. Bei weniger stark befahrenen Straßen sollte die Einrichtung getrennter Radfahrstreifen oder gemeinsamer Geh- und Radwege je nach Nutzungsintensität und Geschwindigkeit der Kraftfahrzeuge analysiert werden. Radwege könnten ebenso auf stillgelegten oder bereits zurückgebauten Bahnstrecken, wie der LK 430 in den Gemeinden Skwierzyna, Santok und Drezdenko oder der LK 371 im Landkreis Nowa Sól angelegt werden. Empfohlen wird die Errichtung von Radparkplätzen in der Nähe öffentlicher Gebäude sowie von „Bike and ride“-Anlagen bei (Bus-)Bahnhöfen sowie Haltestellen des ÖPNV. Überörtliche Rad- und Radwanderwege werden hauptsächlich touristisch genutzt. Einer der wichtigsten Radwanderwege in der Wojewodschaft Lubuskie ist der EuroVelo EV2 (sog. Hauptstadtroute), der hier im Norden der Wojewodschaft von Ost nach West führt. Geplant ist eine zweite Streckenführung, die u.a. durch Gorzów Wlkp. verlaufen würde. Besonders geeignet für Radwege sind die Flusstäler. Empfohlen wird, Radwege entlang der Flüsse anzulegen, insb. einen Oder-Radweg, der die Wojewodschaften Lebus, Niederschlesien und Westpommern verbindet. Dieses Netz ergänzen regionale Radwege zwischen den größten Städten und touristischen Sehenswürdigkeiten; sie werden ebenso im Rahmen einer internationalen und interregionalen Zusammenarbeit angelegt (u.a. Zielona Góra - Zasięki, Kietz - Barlinek). Das Radwegenetz sollte in die Netze der benachbarten Regionen sowie in Deutschland eingebunden werden.

Verwiesen wird auf die Notwendigkeit, ein Radverkehrskonzept für die Wojewodschaft zu erstellen, in dem u.a. einheitliche Standards für Radwege, Kreuzungsbereiche, Ausschilderung und Radstände bzw. -parkplätze sowie seine Einbindung in den öffentlichen Verkehr festgelegt werden.

7. Technische Infrastruktur

Stromversorgung

Perspektive 1. Erhöhung der Energiesicherheit im Bereich Stromversorgung

Maßnahmen

1. Ausbau des Übertragungsnetzes:
 - 1.1. Bau neuer Umspannwerke 220/110 kV;
 - 1.2. Bau von Höchstspannungsleitungen;
 - 1.3. Wartung, Modernisierung und Ausbau von Umspannwerken 220/110 kV;
 - 1.4. Wartung und Modernisierung von Höchstspannungsleitungen.
2. Bau, Ausbau und Anschluss von Stromerzeugungsanlagen an das Übertragungsnetz, u.a. des Kraftwerks Gubin;
3. Ausbau des Verteilungsnetzes:
 - 3.1. Bau neuer Hauptschaltanlagen;
 - 3.2. Bau von Hochspannungsleitungen;
 - 3.3. Wartung, Modernisierung und Ausbau von Hauptschaltanlagen;
 - 3.4. Wartung und Modernisierung von Hochspannungsleitungen;
4. Ausweisung von Vorbehaltsflächen zum Ausbau der Stromnetze.

Die Investitionsvorhaben im Rahmen des Ausbaus der Übertragungsnetze in der Wojewodschaft Lubuskie resultieren u.a. aus dem geplanten Bau einer Verbindungsleitung zwischen Eisenhüttenstadt und Plewiska (sog. Projekt GerPol Power Bridge) und wurden im Zehnjahresplan zur Netzentwicklung 2014 (kurz: TYNDP 2014) festgehalten, der vom Verband Europäischer Übertragungsnetzbetreiber (kurz: ENTSO-E) vorgelegt wurde. Das Projekt wurde in zwei Abschnitte aufgeteilt. Der erste Abschnitt umfasst den Ausbau des nationalen Übertragungsnetzes, in dessen Rahmen folgende Arbeiten durchgeführt werden:

- Bau eines 400 kV/110 kV-Umspannwerks in Baczyzna sowie seines späteren Ausbaus zwecks Anschlüssen von 400 kV-Leitungen einschl. Installation eines 400 kV/220 kV-Transformators,
- Bau einer 400 kV-Leitung Krajnik - Baczyzna sowie anschließende Modernisierung der Leitungsabschnitte, die die 400 kV-Leitung Krajnik - Plewiska nutzen,
- Bau einer 400 kV-Leitung Baczyzna - Plewiska.

Im Rahmen dieser Vorhaben soll eine Importleistung von 2.000 MW sichergestellt werden. Darüber hinaus soll damit die Stromversorgung in den westlichen Landesteilen sichergestellt, die Sicherheit von Einspeisungsmöglichkeiten aus den Stromerzeugungsanlagen in die internationalen Übertragungsnetze verbessert sowie eine Erhöhung ungeplanter Stromflüsse vermieden werden. Die Umsetzung des zweiten Abschnitts bildet hingegen eine Perspektive im Rahmen eines weiteren Ausbaus des Übertragungsnetzes und ist nicht vor 2030 vorgesehen. Dieser Abschnitt kann im Kontext eines weiteren Anstiegs des Strombedarfs im Rahmen eines synchronen Ausbaus, insb. beim Stromimport, erwogen werden. Die Umsetzung dieses zweiten Abschnitts zum Bau einer dritten Verbindungsleitung zwischen Polen und Deutschland wird auf polnischer Seite auf folgenden Arbeiten beruhen:

- Bau eines 400 kV-Umspannwerks in Zielona Góra,
- Bau zweier 400 kV-Doppelleitungen von Zielona Góra in Richtung der 400 kV-Doppelleitungen Plewiska - Baczyzna,
- Bau einer 400 kV-Doppelleitung Zielona Góra - Gubin,
- Bau eines 400 kV-Umspannwerks Gubin einschl. Installation zweier Phasenverschieber für die 400 kV-Doppelleitungen in Richtung Eisenhüttenstadt (Deutschland),
- Bau einer 400 kV-Doppelleitung Gubin - Staatsgrenze.

Um die Leistungsfähigkeit des Übertragungsnetzes im Nordwesten des Landes zu verbessern, müssen systematisch Instandsetzungsarbeiten an den einzelnen Abschnitten des Übertragungsnetzes und seiner Bestandteile vorgenommen werden, womit die Störanfälligkeit des Netzes sinkt. Folgende Instandsetzungsarbeiten sind erforderlich:

- 220 kV-Leitungen Mikułowa - Leśniów,
- Umspannwerk 220/110 kV Leśniów.

In der Wojewodschaft soll mit dem Kraftwerk in Gubin eine neue Stromerzeugungsanlage errichtet werden. Im Rahmen seiner eventuellen Inbetriebnahme muss das Übertragungsnetz entsprechend ausgebaut werden, um das Kraftwerk an das Netz anzuschließen. Der Umfang des Investitionsvorhabens ist jedoch von einer Umsetzung des Projekts zum Bau einer dritten Verbindungsleitung zwischen Polen und Deutschland abhängig. Vorgesehen ist ein Anschluss des Kraftwerks Gubin an das geplante Umspannwerk Gubin. Darüber hinaus muss dieses Umspannwerk an das nationale Übertragungsnetz angeschlossen werden, um eine entsprechende Stromeinspeisung in die Netze sicherzustellen. In Verbindung mit diesem Vorhaben sind folgende Arbeiten vorgesehen:

- Bau einer 400 kV-Doppelleitung Baczyzna - Gubin,
- Bau einer 400 kV-Doppelleitung Polkowice - Gubin,
- einzelne Investitionsvorhaben im Zusammenhang mit dem Bau einer dritten Verbindungsleitung zwischen Polen und Deutschland (d.h. 400 kV-Umspannwerke in Zielona Góra und Gubin, zwei 400 kV-Doppelleitungen von Zielona Góra in Richtung 400 kV-Doppelleitung Plewiska – Baczyzna, 400 kV-Doppelleitung Zielona Góra - Gubin).

Das Kraftwerk Gubin ist als Kohlekraftwerk zur Verstromung der Braunkohle aus der Lagerstätte Gubin 2 konzipiert. Im Rahmen dieses Vorhabens wird eine den Anforderungen des Umweltschutzes entsprechende Stromerzeugungsanlage errichtet. Das Investitionsvorhaben ist zugleich von strategischer Bedeutung für die Energiesicherheit des Landes. Darüber hinaus ist im Rahmen des Baus von Stromerzeugungsanlagen eine Förderung von Erdöl aus der Lagerstätte Radoszyn vorgesehen. An der Erdöl- und Erdgasförderanlage Radoszyn soll ein Blockkraftwerk zur Stromerzeugung errichtet werden, wobei ein Teil des Stroms in der Anlage selbst benötigt wird und der Stromüberschuss in das Netz eingespeist werden soll. Ein ähnliches Vorhaben wurde bereits in der Förderstätte Połęczko umgesetzt.

Ebenso ist ein Anschluss der folgenden Anlagen an das nationale Übertragungsnetz vorgesehen:

- neuer Block des Heizkraftwerks Gorzów,
- Windpark Baczyzna.

Aufgrund des allgemeinen Anstiegs des Stromverbrauchs müssen ebenso die Verteilernetze ausgebaut werden. Zu den wichtigsten Investitionen im Rahmen einer Verbesserung der Versorgungssicherheit zählen im Einzelnen:¹⁷⁸

- Bau neuer Hauptschaltanlagen (HSA) einschl. Verteilersysteme: HSA Skwierzyna II, HSA Kownaty, HSA Kunowice, HSA Ośno, HSA Kostrzyn II, HSA Nowy Kisielin;
- Bau von Hochspannungsleitungen (110 kV):
 - zur Versorgung der geplanten HSA Skwierzyna II mittels Anschluss an den umgebauten Trassenverlauf HSA Międzychód - HSA Skwierzyna - Umspannwerk Gorzów,
 - zur weiteren Stromeinspeisung in das Netz vom Umspannwerk Baczyzna aus, mittels Anschluss an die 110 kV-Leitung vom Umspannwerk Gorzów zur HSA Sulęcín,
 - zur weiteren Stromeinspeisung in das Netz vom Umspannwerk Baczyzna aus, mittels Anschluss an die 110 kV-Leitung vom Umspannwerk Gorzów zur HSA Witnica,
 - zur Versorgung der geplanten HSA Kostrzyn II mittels Anschluss an die 110 kV-Leitung zwischen den Hauptschaltanlagen Kostrzyn und Dębno,
 - zwischen dem geplanten Umspannwerk Baczyzna und der Hauptschaltanlage Kostrzyn,
 - zwischen dem geplanten Umspannwerk Baczyzna, dem Verzweigungsmast der 110 kV-Leitung in Richtung Hauptschaltanlage Pniew,
 - zwischen den Hauptschaltanlagen Żary Zakładowa und Nowogród Bobrzański,

¹⁷⁸ Unternehmensentwicklungsplan ENEA Operator Sp. z o.o. [GmbH] 2014-2019.

- zwischen geplantes Umspannwerk Zielona Góra und der HSA Zielona Góra Braniborska,
- zwischen den HSA Zielona Góra Braniborska und Nowy Kisielin,
- zwischen dem geplanten Umspannwerk Zielona Góra und der HSA Nowa Sól Graniczna;
- Modernisierung der 110 kV-Leitungen (Verbesserung ihres technischen Zustands);
- Umbau von Einfachleitungen zu 110 kV-Doppelleitungen;
- Ausbau und Modernisierung von Hauptschaltanlagen.

Mit den Leitungen des Übertragungs- und Verteilernetzes (bestehend sowie geplant) gehen stets Einschränkungen der möglichen Nutzungsformen umliegender Flächen einher. Verwiesen wird auf die Notwendigkeit der Ausweisung von Schutzstreifen im Bereich der Freileitungen gemäß gesonderter Vorschriften sowie von Vorbehaltsflächen im Rahmen geplanter Ausbaumaßnahmen.

Gasversorgung

Perspektive 2. Erhöhung der Energiesicherheit im Bereich Versorgung mit Brenngasen

Maßnahmen

1. Ausbau und Instandsetzung des Gasfernleitungsnetzes:
 - 1.1. Bau von Gasfernleitungen (Hochdruckleitungen) einschl. erforderlicher Infrastruktur;
 - 1.2. Umbau und Modernisierung von Gasleitungen;
 - 1.3. Wartung und Modernisierung des Gasleitungsnetzes;
2. Ausbau des Gasverteilungsnetzes:
 - 2.1. Bau von Hochdruck-Gasleitungen;
 - 2.2. Bau von Gasdruckregelanlagen;
 - 2.3. Wartung und Modernisierung des Verteilungsnetzes;
 - 2.4. Ausbau des Gasverteilungsnetzes in Gebieten, in denen eine künftige Bebauung vorgesehen ist;
 - 2.5. Bau von Gasverteilungsnetzen (einschl. Anschluss an das Fernleitungsnetz) in bislang nicht erschlossenen städtischen und ländlichen Gebieten (bei Erfüllung der jeweiligen Wirtschaftlichkeitskriterien);
3. Ausweisung von Vorbehaltsflächen zum Ausbau des Gasleitungs- und Gasverteilungsnetzes.

Der geplante Ausbau des Gasfernleitungsnetzes in der Wojewodschaft Lubuskie soll im Rahmen u.a. folgende Vorhaben umfassen:^{179, 180}

- Bau einer Gasfernleitung von Kotowo nach Zielona Góra einschl. erforderlicher Infrastruktur,
- Bau einer Gasfernleitung von Polkowice nach Żary einschl. erforderlicher Infrastruktur.

Diese Vorhaben werden als strategisch bedeutend ausgewiesen und wurden im Investitionskatalog aufgeführt, der begleitend zum Bau des Flüssiggas- und Wiederverdampfungsterminals Świnoujście erstellt wurde. Der Bau der o.g. Gasfernleitungen erhöht die Kapazität des Fernleitungsnetzes der Wojewodschaft Lubuskie und leistet darüber hinaus einen Beitrag zur Diversifikation der Bezugsquellen von Erdgas, was als eines der Hauptziele der nationalen Energiepolitik gilt.

Darüber hinaus sind folgende Maßnahmen vorgesehen:¹⁸¹

- Modernisierung der Gasdruckregelanlage Olszyniec,
- Modernisierung der Gasdruckregelanlage Kisielin,
- Modernisierung der Gasdruckregelanlage Bytom Odrzański,
- Umbau der Gasfernleitung Nowe Tłoki - Sulechów, Abschnitte: Nowe Kramsko - Abzweigung Sulechów sowie eines Teils der Abzweigung nach Sulechów,
- Modernisierung der Gasfernleitung Skwierzyna Barlinek (Ausbau zu einem Durchmesser von DN 700) auf einem ca. 18 km langen Abschnitt.

Darüber hinaus soll in der Wojewodschaft Lubuskie das Gasverteilungsnetz (Hochdruck-Gasleitungen) im Rahmen folgender Maßnahmen ausgebaut werden:¹⁸²

¹⁷⁹ Entwicklungsplan des Gasnetzbetreibers GAZ-SYSTEM S.A. 2014-2023.

¹⁸⁰ Gesetz über Investitionen im Bereich des Flüssiggas- und Wiederverdampfungsterminals Świnoujście vom 24. April 2009 ([poln. GBl.] Dz. U. 2014.1501 mit Änd.).

¹⁸¹ Entwicklungsplan des Gasnetzbetreibers GAZ-SYSTEM S.A. 2014-2023.

- Hochdruck-Gasleitung Witnica - Gorzów Wlkp.,
- Gasdruckregelanlage Q = 10.000 m³/h Gorzów II,
- Anschlussleitung für die Gasdruckregelanlage (Gorzów II),
- Gasdruckregelanlage Q = 6.300 m³/h „Wschowa II“,
- Anschlussleitung für die Gasdruckregelanlage (Wschowa II).

Im Rahmen einer Umsetzung dieser Vorhaben werden Versorgungsdichte sowie Versorgungssicherheit der Abnehmer bzw. potentiellen Kunden maßgeblich erhöht. Der Ausbau des Gasleitungsnetzes sollte zielgerichtet bislang nicht erschlossene Gebiete umfassen, insb. städtische und ländliche Gebiete, insoweit die jeweiligen Wirtschaftlichkeitskriterien hierzu erfüllt werden. Der Ausbau sollte dabei einer Zerstreung der Bebauung in diesen neu erschlossenen Gebieten vorbeugen. Vorgesehen ist ein Ausbau des Gasleitungsnetzes in den folgenden Städten und Gemeinden:¹⁸³

- Gemeinde Dobiegniew (Stadt Ługi, Ostrowiec, Mierzęcín, Wołogoszcz, Grąsy, Osiek, Chomętowo, Licheń, Długie),
- Gemeinde Witnica (Dąbroszyn, Krześniczka, Kamień Mały und Kamień Wielki),
- Gemeinde Trzciel (Lutol Mokry, Trzciel und Świdwowiec).

Darüber hinaus ist ein Ausbau der Gasverteilungsnetze in den Landkreisen Zielona Góra, Żagań und Żary vorgesehen, um neue Kunden an das Gasleitungsnetz anschließen zu können.

Wärmeversorgung

Perspektive 3. Ausbau und Modernisierung der Wärmeversorgungssysteme

Maßnahmen

1. Bau effektiver, emissionsarmer Wärmeversorgungsanlagen;
2. Modernisierung und Ausbau der Wärmeversorgungsanlagen;
3. Ausbau des Fernwärmenetzes;
4. Modernisierung des Fernwärmenetzes mittels Austausch der Rohr- und oberirdischen Wärmeleitungen und dem Einsatz vorisolierter Leitungen;
5. Austausch emissionsintensiver Anlagen zur Wärmeversorgung einzelner Gebäude bzw. Wohngebiete;

Der technische Zustand der Wärmeversorgungsinfrastruktur trägt nicht nur zur Lebensqualität der Einwohner bei, sondern nimmt ebenso Einfluss auf die Umwelt und ihre Bestandteile, insb. die Luftqualität. Damit einhergehend sollten zielgerichtete Maßnahmen zu einer größtmöglichen Begrenzung von Emissionen aus Wärmeversorgungsanlagen ergriffen werden. Der Ausbau des Wärmeversorgungsnetzes in der Wojewodschaft Lubuskie sollten vor allem auf dem Bau effektiver, emissionsarmer Anlagen beruhen, wobei auf eine ökologisch nachhaltige sowie eine sichere, ständige Wärmeversorgung Wert gelegt werden sollte.

Die Versorgungssysteme in der Wojewodschaft Lubuskie können in zwei Kategorien unterteilt werden: zentrale Wärmeversorgung (Fernwärme; in Zielona Góra und Gorzów Wlkp.), sowie dezentrale Inselsysteme (in Gubin, Kostrzyn/Oder, Kożuchów, Lubsko, Międzyrzecz, Nowa Sól, Skwierzyna, Słubice, Strzelce Krajeńskie, Sulechów, Sulęcín, Szprotawa, Świebodzin, Żagań und Żary). Als sehr nachteilig werden einzelne Anlagen dezentraler Inselsysteme eingestuft, die zur Wärmeversorgung vor allem Kohlekessel verwendet. Besonders unwirtschaftliche, emissionsintensive Anlagen müssen daher modernisiert oder aber durch ökologisch nachhaltige, moderne Anlagen und Systeme ausgetauscht werden.

Im Rahmen des Baus, Ausbaus sowie der Modernisierung von Wärmeversorgungsanlagen kann zugleich das gesamte Fernwärmenetz der Wojewodschaft Lubuskie zielgerichtet erweitert werden, so dass mehr Einwohner an das Fernwärmenetz bzw. die dezentralen Inselsysteme angeschlossen werden können. Zielsetzung ist vor allem die Außerbetriebnahme alter Kohlekessel und anderer Heizungsanlagen, von denen oft besonders hohe Emissionsbelastungen ausgehen. Der Ausbau des

¹⁸² Entwicklungsplan der Polnischen Gasversorgungsgesellschaft Sp. z o.o. 2014-2018.

¹⁸³ Entwicklungsplan der Polnischen Gasversorgungsgesellschaft Sp. z o.o. 2014-2018.

Netzes sollte insb. Innenstädte umfassen, wo die Feinstaubemissionen aus den Heizungsanlagen besonders hoch sind (z. B. Gorzów Wlkp. und Zielona Góra).

Besondere Berücksichtigung sollte die Höhe von Wärmeverluste bei den Fernwärmenetzen finden, wobei die Wärmeverluste im Wesentlichen auf dem technischen Zustand der Fernwärmeleitungen sowie ihrer Isolierung beruhen. Daher sollten veraltete Rohr- und oberirdische Fernwärmeleitungen von vorisolierten Leitungen ersetzt werden. Damit können die Wärmeverluste erheblich eingeschränkt werden.

Energieeffizienz

Perspektive 4. Verbesserung der Energieeffizienz

Maßnahmen

1. Nutzung hocheffizienter Technologien: Kraft-Wärme- sowie Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung;
2. Aufbau intelligenter Stromnetze;
3. Begrenzung von Strom-, Wärme- und Gasverlusten bei ihrer Übertragung und Verteilung;
4. Wärmedämmung von öffentlichen Gebäuden;
5. Rationalisierung des Energieverbrauch im Dienstleistungs- und Industriesektor;
6. Umsetzung von Initiativen zur Herausbildung und Stärkung eines Energiebewusstseins (u.a. Energieeinsparungen in Haushalten);
7. Energiesparende Straßenbeleuchtungen sowie energiesparender öffentlicher Verkehr;

Eine der wesentlich zu einer Verbesserung der Energieeffizienz beitragenden Maßnahmen besteht in der Nutzung hocheffizienter Verfahren der Kraft-Wärme-Kupplung, die mit erheblichen Einsparungen von Brennstoffen im Vergleich zu einer getrennten Erzeugung von Strom und Wärme verbunden sind. Außer in zentralen Wärmeversorgungssystemen mit großen Anlagen kann sie ebenso in privaten Wohnhäusern mit kleinen Blockheizkraftwerken eingesetzt werden, wobei der erzeugte Stromüberschuss in das Netz eingespeist werden könnte. Bei zentralen und industriellen Wärmeversorgungssystemen sollte eine Erweiterung der Anlagen, vor allem der BHKW, um Absorptionskältemaschinen nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung erwogen werden, um zusätzlich Kälte aus der Wärmeerzeugung gewonnen und somit Klimaanlage betreiben und eventuelle Spitzenlasten durch Kältespeicher abdecken zu können. Eine Erhöhung der jährlichen Betriebszeiten von (Block-) Heizkraftwerken, in denen gleichzeitig Strom und Wärme, bzw. ebenso Kälte erzeugt werden, trägt maßgeblich zu einer Steigerung ihrer Rentabilität bei.

Bei dem Aufbau intelligenter Stromnetze handelt es sich um ein Projekt, in dem einerseits Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft unter Beweis gestellt sowie andererseits die Energieeffizienz gesteigert werden sollen. Intelligente Netze umfassen moderne Kommunikationstechniken zur Vernetzung und Steuerung von Stromnetzen. Vorgeschlagen wird, im Rahmen des Baus bzw. Ausbaus sowie der Modernisierung der Stromnetze bereits hierauf auszurichten.

Von wesentlicher Bedeutung für eine Verbesserung der Energieeffizienz ist es, Strom-, Wärme- sowie Gasverluste in den Übertragungs- und Verteilungsnetzen weitestgehend zu begrenzen. Diesbezüglich muss ein entsprechender technischer Zustand der Netzanlagen im Rahmen von Modernisierungs- und Umbaumaßnahmen sichergestellt werden.

Darüber hinaus müssen Initiativen zur Herausbildung und Stärkung des Energiebewusstseins umgesetzt und für Energieeinsparungen und die Nutzung erneuerbarer Energien, geworben werden.

Telekommunikation

Perspektive 5. Entwicklung der Informationsgesellschaft

Maßnahmen

1. Erweiterung und Modernisierung der Informationsinfrastruktur:
 - 1.1. Bau von Zugangsnetzen;
2. Förderung von Informationstechnologien:
 - 2.1. Förderung von und Marketing für e-Services;
 - 2.2. Nutzung von Informationstechnologien in öffentlichen Verwaltung und anderen öffentlichen Diensten;
 - 2.3. Förderung von Vorhaben, die einer „digitalen Ausgrenzung“ entgegenwirken;

Der weitere Ausbau der Informationsinfrastruktur ist für die wirtschaftliche Entwicklung der Wojewodschaft von maßgeblicher Bedeutung. In einer innovations- und wettbewerbsfähigen Wirtschaft ist der Einsatz digitaler Dienstleistungen unerlässlich. Daher müssen Informationsinfrastruktur zielgerichtet erweitert und modernisiert sowie damit einhergehend Internetzugänge geschaffen werden, vor allem die Anschlussmöglichkeiten an Breitbandnetze. In der Wojewodschaft Lubuskie wurden bereits Investitionsvorhaben in diesem Bereich umgesetzt, so dass insbesondere auf einen weiteren Ausbau der Breitbandnetze Wert gelegt werden sollte und hierbei vor allem Gebiete – insbesondere im ländlichen Raum – erschlossen werden, in denen bislang keine Möglichkeiten zum Anschluss an das Internet bestehen. Auch weiterhin sind hiervon hauptsächlich Ortschaften mit weniger als 500 Einwohnern betroffen, in denen der Netzausbau vorrangig erfolgen sollte.

Neben dem Ausbau der Informationsinfrastruktur selbst sollte ebenso auf eine Förderung der hiermit verbundenen, d.h. hier auf einer Nutzung des Internet beruhenden Informationstechnologien geachtet werden. Von den entsprechenden Maßnahmen erfasst werden sollten vor allem Personengruppen, die von einer „digitalen Ausgrenzung“ bedroht sind (ältere sowie Menschen mit einem geringen Bildungsgrad). Neben den mit einer alltäglichen Internetnutzung verbundenen Vorteilen muss dabei ebenso das Vertrauen in das Internet gestärkt und auf entsprechende Gefahren hingewiesen werden. Das Bewusstsein um diese Gefahren bildet derzeit noch eine der Haupthindernisse.

Darüber hinaus ist ebenso die Förderung von e-Dienstleistungen u.a. in der öffentlichen Verwaltung und anderen Tätigkeitsfeldern des öffentlichen Diensts, einschl. hiermit verbundener Marketingmaßnahmen von wesentlicher Bedeutung. Erforderlich ist die Erstellung von Datenbanken sowie eines entsprechenden Managementsystems.

Erneuerbare Energien

Der Ausbau der erneuerbaren Energien zählt zu den wichtigsten Vorhabenbereichen nicht nur der Wojewodschaft Lubuskie, sondern des gesamten Landes. Bis 2020 strebt Polen einen Anteil der erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch von 15 % an.

In der Wojewodschaft Lubuskie wird auf eine Nutzung von Sonnenenergie, Windkraft, Biogas sowie im Rahmen der nachwachsenden Rohstoffe von Biomasse verwiesen. Dies stimmt ebenso mit der Politik des Landes und der Europäischen Union überein. Die Wojewodschaft verfügt weder über besonders geeignete Bedingungen noch bestimmte Prädispositionen zur Ansiedlung von Anlagen zur Nutzung von erneuerbaren Energien im großen Maßstab. Daher werden keine Gebiete für Standorte einer Nutzung einzelner erneuerbarer Energien ausgewiesen. Bei der Standortauswahl müssen lediglich die allgemeinen Grundsätze und die jeweiligen Bedingungen in den Gebieten berücksichtigt werden. Verwiesen wird daher nur auf Einschränkungen bei der Auswahl geeigneter Standorte sowie die Eignungsgebiete.

Perspektive 6. Nutzung der Windenergie

Maßnahmen

1. Bau von Windparks.

Im Rahmen der Umsetzung der Energiepolitik Polens soll auch die Windkraft genutzt und hierbei die Verluste aufgrund negativer Umweltauswirkungen so gering wie möglich gehalten werden. Standorte für Windparks sollten sehr umsichtig gewählt werden, unter umfassender Berücksichtigung der Grundsätze einer nachhaltigen Entwicklung, sowie der jeweiligen sozialen, ökologischen und wirtschaftlichen Belange. Der Einwirkungsbereich der einzelnen Vorhaben sollte in der Bau- und Bauleitplanung detailliert ausgewiesen sowie die jeweiligen örtlichen Bedingungen und ggf. Schutzziele von Schutzgebieten berücksichtigt werden. Im Nationalen Raumentwicklungskonzept 2030 wurde der zentrale Teil der Wojewodschaft als günstigstes Gebiet für den Ausbau von Windkraftanlagen ausgewiesen.

Bei der Auswahl Standorten für Windparks gelten bestimmte Einschränkungen. Vor allem müssen hierbei Mindestabstände eingehalten werden:

- von Wohngebäuden oder Wohngebieten bzw. Gebieten mit ausgewiesenen Wohnnutzungen,
- von Nationalparks,
- von Naturschutzgebieten,
- von Landschaftsparks,
- von NATURA 2000-Gebieten,
- von sog. Waldförderbeständen,

die gleich oder mehr betragen als die zehnfache Höhe der Windkraftanlage, gemessen vom Boden bis zum höchsten Punkt der Anlage einschl. aller ihrer Bestandteile, insb. Rotor und Rotorblätter gem. Gesetz über den Bau von Windkraftanlagen vom 20. Mai 2016 ([poln. GBl.] Dz. U. 2016.961). Darüber hinaus wird auf die Mindestabstände zwischen Windkraftanlagen und Stromleitungen verwiesen. Die Abstände der Rotorblattspitzen von den Stromtrassen müssen entsprechend betragen:^{184, 185}

- dreifache Länge des Rotordurchmessers zu Höchstspannungsleitungen,
- dreifache Länge des Rotordurchmessers zwischen dem Fundament einer Windkraftanlage und Hochspannungsleitungen, die über keine Anlagen zur Dämpfung von Schwingungen verfügen,
- einfache Länge des Rotordurchmessers zwischen dem Fundament einer Windkraftanlage und Hochspannungsleitungen, die über mit Anlagen zur Dämpfung von Schwingungen ausgestattet sind,
- 12,5 m zu Mittelspannungsleitungen (Einfachleitung),
- 15 m zu Mittelspannungsleitungen (Doppelleitung),
- 10 m zu Niederspannungsleitungen (Einfachleitung),
- 12,5 m zu Niederspannungsleitungen (Doppelleitung).

Perspektive 7. Nutzung von Biomasse und Biogas

Maßnahmen

1. Bau von Biogasanlagen;
2. Bau von Biomassekraftwerken;
3. Bau kleiner Anlagen in Wohngebäuden, öffentlichen Gebäuden, Gebäuden mit Dienstleistungsfunktionen sowie Industrie- und Gewerbeanlagen.

In der Wojewodschaft Lubuskie wird auf folgende Nutzungen von Biomasse und Biogas verwiesen:

- Holz- und Holzabfälle: Form und Umfang der Nutzung wie in den holzverarbeitenden Betrieben sowie den Holzheizungen (u.a. Holzkesseln) in den Wohngebäuden bzw. Gewerbeanlagen,
- Energiepflanzen (Plantagen für Energiepflanzen): aufgrund der klimatisch günstigen Bedingungen in der Wojewodschaft sowie zahlreicher Brach- bzw. Flächen mit geringer Bodenbonität können weitere Anbauflächen für Energiepflanzen erschlossen werden, die sehr geringe Ansprüche an die Standorte stellen. Untersagt ist ein Anbau invasiver Energiepflanzen, die eine Bedrohung für die heimischen Arten sowie die biologische Vielfalt bilden. Besonders geeignete Anbauflächen sind ertragsschwache Ackerböden (Komplexe 6 [schwacher Roggenkomplex], 7 [sehr schwacher Roggen-Lupinenkomplex] und 9 [schwacher Futtergetreidekomplex]) oder Brachflächen. Zu den Gemeinden und Städten, in denen mehr als 75 % der Ackerböden für einen Anbau von Energiepflanzen geeignet sind, zählen: Bobrowice, Bojadła, Brody, Bytnica, Czerwieńsk, Dąbie, Deszczno, Gubin (Stadt- und Landgemeinde), Iłowa, Kargowa, Kłodawa, Kolsko, Kostrzyn (Oder), Krzeszyce, Lubrza, Lubsko, Łęknica, Małomice, Nowa Sól (Stadt- und Landgemeinde), Nowogród Bobrzański, Ośno Lubuskie, Otyń, Przewóz, Pszczew, Skąpe, Sława, Słońsk, Świdnica, Torzym, Trzebiel, Tuplice, Wymiarki, Zielona Góra, Żagań (Stadt- und Landgemeinde).¹⁸⁶ Den Komplexen 2z und 3z zugeordnetes Dauergrünland ist am besten für die

¹⁸⁴ Technische Standardangaben: Abstände von Windkraftturbinen zu Höchstspannungsleitungen, Polnische Stromnetze, Konstancin Jeziorna, Dezember 2014.

¹⁸⁵ Angaben nach ENEA Operator Sp. z o.o.

¹⁸⁶ Opracowanie Ekofizjograficzne Województwa Lubuskiego [Physiographisch-ökologische Studie der Wojewodschaft Lubuskie], komplexe Bewertung des Umweltnutzens, Böden in der Wojewodschaft Lubuskie, Zielona Góra, 2014.

Produktion von Biomasse zur Energieerzeugung geeignet. Größere zusammenhängende Flächen treten im Osten sowie im Nordwesten und Südwesten der Wojewodschaft auf. Zu den Gemeinden, in denen mehr als 75 % der Dauergrünlandflächen für einen Anbau von Energiepflanzen geeignet sind, zählen: Babimost, Kargowa, Kolsko, Lubiszyn, Lubrza, Małomice, Międzyrzecz, Niegosławice, Ośno Lubuskie, Przytoczna, Pszczew, Rzepin, Santok, Skąpe, Sława, Słońsk, Stare Kurowo, Strzelce Krajeńskie, Szczaniec, Świebodzin, Trzciel, Witnica, Wschowa, Zbąszynek und Zwierzyn.¹⁸⁷ Die Produktionsmenge schwankt zwischen etwa 11 t/ha und etwas mehr als 15 t/ha. Mehr als 14,5 t/ha werden in den Gemeinden Przewóz, Wymiarki, Gozdnicza Iłowa und Małomice erzielt,¹⁸⁸

- landwirtschaftliche Erzeugnisse und Nebenprodukte: Nutzung des hohen Potenzials von Stroh sowie tierischen Nebenprodukten,
- Deponiegas: organische Abfälle bilden ca. 25 % der Gesamtmenge kommunaler und Haushaltsabfälle, weshalb auf die Möglichkeit der Installation von Deponiegasanlagen auf den Deponien in der Wojewodschaft verwiesen wird,
- Faul- und Klärgas: die bei der Reinigung von Abwasser entstehenden Klärgase, bei der Klärschlammfäulung entstehenden Faulgase sowie das bei der Vergärung von Biomasse entstehende Biogas bilden insg. problematische Abfälle, auf deren mögliche Nutzung verwiesen wird. Die Nutzung von Klärschlamm zur Produktion von Biogas zählt dabei zu den umweltfreundlichen Methoden seiner Verwertung. Darüber hinaus können die Nebenprodukte (sog. Gärreste) als Dünger ausgebracht werden. Am geeignetsten für die Installation von Biogasanlagen sind Kläranlagen mit mehr einem Einwohnerwert von mehr als 20.000.

Verbunden mit der Inbetriebnahme von Biogasanlagen sind Belastungen aufgrund von Lärm, Abgasen, unangenehmen Gerüchen sowie Betriebsstörungen, weshalb Standorte dieser Anlagen in weiter Entfernung zu Wohngebieten und anderen, gegenüber diesen Belastungen empfindlichen Gebieten gewählt werden müssen. Um Geruchsbelästigungen einzuschränken, sollten geschlossene Systeme zum Transport und Entladen von Biomasse bzw. Klärschlamm sowie beim Beladen mit auszubringenden Gärresten zum Einsatz gelangen.

Vorgeschlagen wird ebenso die zielgerichtete Förderung von Klein- und Kleinstanlagen für die Verarbeitung von Biomasse in privaten Wohngebäuden oder kleinen Gewerbebetrieben.

Perspektive 8. Nutzung der Wasserkraft

Maßnahmen

1. Nutzung der Wasserkraft von Flüssen mit ihrem hohem Potential zur Stromerzeugung;
2. Bau kleiner Wasserkraftwerken.

Die topographischen Bedingungen zur Nutzung der Wasserkraft in der Wojewodschaft Lubuskie sind als günstig zu bewerten, obgleich nur in geringem Maße.

Verwiesen wird auf die Notwendigkeit, bei der Auswahl von Standorten für kleinere Wasserkraftwerke auf eine entsprechende Durchgängigkeit der im Programm zur Sicherstellung der Durchgängigkeit von Fließgewässern für die Fischereiwirtschaft in der Wojewodschaft Lubuskie 2005-2020 genannten Gewässer sowie den Vorgaben der Bedarfs- und Prioritätenanalyse im Rahmen einer Sicherstellung der Durchgängigkeit von Fließgewässern im Kontext eines guten Zustands und Potenzials der Gewässer in Polen entsprechen.¹⁸⁹ Im Rahmen der Umsetzung von Bauvorhaben müssen geeignete wasserbauliche Vorrichtungen wie Fischtreppe und ähnliche Anlagen eingeplant werden, um die Durchgängigkeit des Gewässers sicherzustellen.

¹⁸⁷ Ibid.

¹⁸⁸ Ibid.

¹⁸⁹ Ibid.

¹⁸⁹ Ocena potrzeb i priorytetów udroźnienia ciągłości morfologicznej rzek w kontekście osiągnięcia dobrego stanu i potencjału części wód w Polsce [Bedarfs- und Prioritätenanalyse im Rahmen einer Sicherstellung der Durchgängigkeit von Fließgewässern im Kontext eines guten Zustands und Potenzials der Gewässer in Polen], Landesamt für Wasserwirtschaft in Warszawa, Warszawa, 2010.

Untersagt ist der Bau von Wasserkraftwerken in Naturschutzgebieten und Nationalparks, in den weiteren, ebenso geplanten Schutzgebieten werden ggf. entsprechend umfangreiche Bauauflagen erteilt, um die jeweiligen Schutzziele nicht zu gefährden.

Als besonders geeignete Standorte für den Bau kleiner Wasserkraftwerke gelten derzeit geschlossene Anlagen sowie Mühlen. Der Vorteil einer Nutzung bereits vorhandener wasserbaulicher Anlagen besteht darin, dass deren Standorte bereits festgelegt sowie ein Teil der erforderlichen Arbeiten bereits ausgeführt wurden.

Perspektive 9. Nutzung der Sonnenenergie

Maßnahmen

1. Bau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen;
2. Installation kleiner und kleinster PV-Anlagen sowie Sonnenkollektoren.

Anlagen, die die Sonnenenergie zur Erzeugung von Strom und Warmwasser nutzen, beruhen auf einer der sauerbersten Energiequellen, die keinerlei Lärm oder Schadstoffbelastungen verursachen, weder an Wasserleitungen noch an das Abwassernetz angeschlossen werden müssen und zudem keinen Einsatz von Fachpersonal für ihre ständige Wartung erfordern.

Zu den Gebieten, in denen im Rahmen der Installation größerer Photovoltaik-Freiflächenanlagen Einschränkungen gelten, zählen:

- Gebiete, die den unterschiedlichen Gebietsschutzkategorien des Naturschutzes unterliegen, darunter insb. Naturschutzgebiete, Nationalparks, Landschaftsparks, geschützte Landschaftsgebiete, Biotop von besonderer Bedeutung für den Erhalt der Artenvielfalt sowie geschützte Landschafts- und Naturbestandteile;
- Gebiete, in denen Kulturdenkmäler besonderen Schutzmaßnahmen unterliegen.

PV-Anlagen nehmen Lebensräume der Fauna ein, weshalb Standorte vor allem nicht an bzw. im Umkreis wichtiger Futterstellen ausgewählt werden sollten. Potentielle Gefährdungen können ebenso mit der von den Flächen ausgehenden Sonnenreflexion verbunden sein, da sie Vögel möglicherweise verschrecken, so dass auch diesbezüglich Standorte gewählt werden müssen, die für die Vögel bedeutsame Gebiete meiden, u.a. Flugrouten. Um etwaige nachteilige Auswirkungen möglichst zu vermeiden, sollten Module mit Antireflexbeschichtung sowie mit weißen Rändern und Trennstreifen, die in wesentlich geringerem Maße Wirbellose anziehen, gewählt werden.

Bei der Standortwahl sollten im Rahmen der Einspeisung des erzeugten Stroms ebenso geeignete Anschlussmöglichkeiten an die Stromübertragungsnetze sowie ihr ggf. erforderlicher Ausbau oder entsprechende Modernisierungsmaßnahmen berücksichtigt werden.

Die Sonnenenergie kann gleichermaßen in kleineren Anlagen in Form von Sonnenkollektoren zur Warmwasserversorgung (meist als Nutzwasser, ebenso zur Erwärmung in Freibädern), zur Unterstützung von Zentralheizungen, zur Gebäudeklimatisierung, zur Wärmeerzeugung im Rahmen technischer Verfahren sowie in PV-Anlagen zur Stromerzeugung genutzt werden. PV-Module und Sonnenkollektoren finden Anwendung auf Wohnhäusern, öffentlichen Gebäuden und Objekten sowie in Gewerbe- und Industrieanlagen. Von wesentlicher Bedeutung für die weitere Entwicklung der Nutzung dieser Energiequelle sind geeignete Marketing- und Bildungsinitiativen.

Wasser- und Abwasserwirtschaft

Perspektive 10. Gewährleistung eines ständigen Zugangs zu sauberem Trinkwasser sowie einer umfassenden, vollständigen Ableitung, Behandlung und Reinigung von Abwässern

Maßnahmen

1. Bau, Ausbau und Modernisierung der Wasser- und Abwasserinfrastruktur in den Abwassergebieten;
2. Ausbau der Abwasserinfrastruktur unter besonderer Berücksichtigung von Kläranlagen und Abwasserleitungen;
3. Einschränkung des Betriebs von Klärgruben sowie Bau bzw. Nachrüsten von Kleinkläranlagen insb. in Ortschaften, die aufgrund unverhältnismäßig hoher Kosten nicht an das Abwassernetz angeschlossen werden können;
4. Bau, Umbau oder Modernisierung von Wasserentnahmestellen sowie Wasseraufbereitungsanlagen unter besonderer Berücksichtigung von Gebieten, die nicht an das Wassernetz angeschlossen wurden;

5. Ausbau von Anlagen zur Ableitung, Rückhaltung und Behandlung von Schmutz- und Niederschlagswasser in städtischen, Industrie- und Gewerbegebieten sowie entlang der Hauptverkehrswege.

Perspektive 11. Nachhaltige Wasser- und Abwasserwirtschaft

Maßnahmen

1. Regulierung der öffentlichen Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in den Grundwasserschutzgebieten sowie den geplanten Schutzgebieten der sog. wichtigen Grundwasservorkommen, vor allem in städtischen Gebieten;
2. Bestandsaufnahme illegaler Abwasserentsorgungen aus Punktquellen sowie ihre laufende Stilllegung;
3. Begrenzung einer Lagerung von Klärschlamm mittels seiner Verwertung, z. B. Rekultivierung und Kompostierung bzw. Energiegewinnung;
4. Setzen von Anreizen zum Einsatz wassersparender Systeme oder geschlossener Wasserkreisläufe in Industrie- und Gewerbeanlagen.

Im Rahmen einer Umsetzung der zuvor genannten raumordnerischen Maßnahmen sollen Wasser- und Abwasserinfrastruktur sowie ihre einzelnen Anlagen zielgerichtet verbessert werden. Der Ausbau der Fernwasserversorgung sollte hierbei möglichst parallel zum Ausbau des Abwassernetzes erfolgen, insb. in Gemeinden, in denen Abwassernetze noch immer in einem nur sehr geringen Maße zur Verfügung stehen. Der Ausbau sollte dabei einer Zerstreuung der Bebauung in den neu erschlossenen Gebieten vorbeugen, was ebenso Wirtschaftlichkeitserwägungen entspricht, da die Errichtung technischer Infrastruktur in solchen Gebieten stets kostenintensiver ist und sich zudem nachteilig auf Stadtentwicklungsprozesse auswirkt.

Um die Qualität der Grund- und Oberflächengewässer zu verbessern, sollten Anlagen zu Ableitung, Rückhaltung und Behandlung von Schmutz- und Niederschlagswasser ge- bzw. ausgebaut sowie eine Versickerung von Schmutzeinträgen aus Industrie und Gewerbe vermieden werden. Von wesentlicher Bedeutung ist ebenso eine Verringerung des deutlich Missverhältnisses beim Kanalisationsgrad städtischer und ländlicher Gebiete, insb. bezogen auf die Ableitung und Behandlung von Haushalts- und kommunalem Abwasser.

In Gebieten mit vorwiegend zerstreuter Bebauung sowie in Ortschaften, in denen der Ausbau des Abwassernetzes aufgrund wirtschaftlicher sowie ungünstiger Wasser- und Bodenbedingungen erschwert oder nicht möglich ist, sollten individuelle Lösungen im Rahmen der Abwasserwirtschaft Verwendung finden, u.a. Kleinkläranlagen oder eine erforderliche Nachrüstung und Modernisierung von Klärgruben gem. der wasserrechtlichen Vorschriften gestattet werden. Diese Anlagen sollten von einem ständigen Monitoringsystem erfasst werden.

Umfassende Regelungsmaßnahmen im Rahmen des Baus, Ausbaus und/oder der Modernisierung und Instandsetzung der Wasser- und Abwasserinfrastruktur sollten vor allem ergriffen werden:

- in Abwassergebieten, die laut 4. Fortschreibung des Nationalen Programms zur Behandlung von Haushalts- und kommunalem Abwasser der Priorität I zugeordnet werden:
 - o **Gorzów Wielkopolski** (Stadt Gorzów Wielkopolski, Gemeinde Kłodawa, Gemeinde Deszczno, Gemeinde Santok, Gemeinde Lubiszyn, Gemeinde Bogdaniec),
 - o **Zielona Góra** (Stadt Zielona Góra, Gemeinde Świdnica);
- in Abwassergebieten, die laut 4. Fortschreibung des Nationalen Programms zur Behandlung von Haushalts- und kommunalem Abwasser der Priorität II zugeordnet werden:
 - o **Drezdenko** (Gemeinde Drezdenko),
 - o **Międzyrzecz** (Gemeinde Międzyrzecz),
 - o **Rzepin** (Gemeinde Rzepin),
 - o **Skwierzyna** (Gemeinde Skwierzyna),
 - o **Sulęcín** (Gemeinde Sulęcín);
- in Abwassergebieten, die laut 4. Fortschreibung des Nationalen Programms zur Behandlung von Haushalts- und kommunalem Abwasser der Priorität III zugeordnet werden:
 - o **Babimost** (Gemeinde Babimost),

- o **Bytom Odrzański** (Gemeinde Bytom Odrzański),
- o **Dobiegniew** (Gemeinde Dobiegniew),
- o **Gubin** (Gemeinde Gubin),
- o **Iłowa** (Gemeinde Iłowa),
- o **Kargowa** (Gemeinde Kargowa)
- o **Kostrzyn** (Stadt Kostrzyn/Oder)
- o **Lubsko** (Gemeinde Lubsko, Gemeinde Jasień)
- o **Małomice** (Gemeinde Małomice),
- o **Nowe Miasteczko** (Gemeinde Nowe Miasteczko),
- o **Przytoczna** (Gemeinde Przytoczna),
- o **Skąpe** (Gemeinde Skąpe),
- o **Słubice** (Gemeinde Słubice),
- o **Strzelce Krajeńskie** (Gemeinde Strzelce Krajeńskie),
- o **Szlichtyngowa** (Gemeinde Szlichtyngowa),
- o **Szprotawa** (Gemeinde Szprotawa),
- o **Świdnica** (Gemeinde Świdnica),
- o **Trzciel** (Gemeinde Trzciel),
- o **Wędrzyn** (Gemeinde Sulęcín);
- in Abwassergebieten, die laut 4. Fortschreibung des Nationalen Programms zur Behandlung von Haushalts- und kommunalem Abwasser der Priorität IV zugeordnet werden:
 - o **Boczów** (Gemeinde Torzym),
 - o **Jasień** (Gemeinde Jasień),
 - o **Koźuchów** (Gemeinde Koźuchów),
 - o **Krzeszyce** (Gemeinde Krzeszyce),
 - o **Łęknica** (Gemeinde Łęknica),
 - o **Niegosławice** (Gemeinde Niegosławice),
 - o **Nowogród Bobrzański** (Gemeinde Nowogród Bobrzański),
 - o **Ośno Lubuskie** (Gemeinde Ośno Lubuskie),
 - o **Pszczew** (Gemeinde Pszczew),
 - o **Sława** (Gemeinde Sława),
 - o **Torzym** (Gemeinde Torzym),
 - o **Trzebiechów** (Gemeinde Trzebiechów);
- in Abwassergebieten, die laut 4. Fortschreibung des Nationalen Programms zur Behandlung von Haushalts- und kommunalem Abwasser keiner Priorität zugeordnet werden:
 - o **Cybinka** (Gemeinde Cybinka),
 - o **Czerwieńsk** (Gemeinde Czerwieńsk),
 - o **Gozdnica** (Stadt Gozdnica),
 - o **Górzycza** (Gemeinde Górzycza, Gemeinde Słubice),
 - o **Krosno Odrzańskie** (Gemeinde Krosno Odrzańskie),
 - o **Lubniewice** (Gemeinde Lubniewice),
 - o **Lubrza** (Gemeinde Lubrza),
 - o **Nowa Sól** (Gemeinde Otyń, Gemeinde Nowa Sól, Stadt Nowa Sól),
 - o **Słońsk** (Gemeinde Słońsk),
 - o **Stare Kurowo** (Gemeinde Stare Kurowo, GemeindeZwierzyn),
 - o **Sulechów** (Gemeinde Sulechów, Gemeinde Czerwieńsk),
 - o **Świebodzin** (Gemeinde Szczaniec, Gemeinde Trzciel, Gemeinde Lubrza, Gemeinde Świebodzin),

- o **Witnica** (Gemeinde Witnica),
- o **Zbąszynek** (Gemeinde Zbąszynek),
- o **Żary** (Gemeinde Żary, Stadt Żary);
- in Gebieten, die keinem gesonderten Abwassergebiet zugeordnet wurden, erschlossene bzw. bebaute Gebiete, ausgewiesene Hochwasserflächen, Schutzgebiete sog. wichtiger Grundwasservorkommen sowie engeren und weiteren Schutzgebieten von Trinkwasserschutzgebieten, in Einzugsgebieten von Flüssen und Seen, deren Wasserqualität als schlecht bewertet wird,
- in Gemeinden, in denen weniger als 70 % der Haushalte an das Wasserleitungsnetz angeschlossen sind:¹⁹⁰
 - o Drezdenko (ländliches Geb.), Kolsko, Skwierzyna (ländliches Geb.), Trzciel (ländliches Geb.),
- in Gemeinden, in denen kein Abwassernetz vorhanden ist:¹⁹¹
 - o Jasień (ländliches Geb.), Kargowa (ländliches Geb.), Lubsko (ländliches Geb.), Małomice (ländliches Geb.), Ośno Lubuskie (ländliches Geb.), Skwierzyna (ländliches Geb.), Zwierzyn,
- in Gemeinden mit einem Kanalisationsgrad von weniger als 30 %:¹⁹²
 - o Bojadła, Brzeźnica, Bytom Odrzański (ländliches Gebiet), Cybinka (ländliches Gebiet), Dąbie, Deszczno, Drezdenko (ländliches Gebiet), Gubin, Iłowa (ländliches Gebiet), Jasień, Kolsko, Koźuchów (ländliches Gebiet), Krosno Odrzańskie (ländliches Gebiet), Lipinki Łużyckie, Lubiszyn, Maszewo, Nowe Miasteczko (ländliches Gebiet), Nowogród Bobrzański (ländliches Geb.), Przewóz, Rzepin (ländliches Gebiet), Siedlisko, Sława (ländliches Gebiet), Stare Kurowo, Strzelce Krajeńskie (ländliches Gebiet), Trzciel (ländliches Gebiet), Trzebiechów, Trzebiel, Witnica (ländliches Gebiet), Wschowa (ländliches Gebiet), Wymiarki, Zabór, Żary.

Ein systemischer Aus bzw. Umbau der Wasserleitungs- und Abwassernetze (insb. Sammelnetze) sowie die Errichtung und Modernisierung von Kläranlagen leistet einen Beitrag sowohl zur wirtschaftlichen Entwicklung der Region als auch zur Verbesserung der Umweltqualität. In Anknüpfung an die 4. Fortschreibung des Nationalen Programms zur Behandlung von Haushalts- und kommunalem Abwasser sind folgende Investitionsvorhaben vorgesehen:

- Bau von Kläranlagen: Abwassergebiet Kargowa, Stadt Kęszycza Leśna (Gemeinde Międzyrzecz);
- Ausbau und Modernisierung von Kläranlagen: Stadt Bytom Odrzański (Gemeinde Bytom Odrzański), Stadt Cibórz (Gemeinde Skąpe), Stadt Dobiegniew (Gemeinde Dobiegniew), Stadt Gołaszyn (Gemeinde Nowe Miasteczko), Stadt Jasień (Gemeinde Jasień), Stadt Kostrzyn/Oder (Gemeinde Kostrzyn/Oder), m. Lubniewice (Gemeinde Lubniewice), Stadt Lubsko (Gemeinde Lubsko), Stadt Nowogród Bobrzański (Gemeinde Nowogród Bobrzański), Stadt Nowy Świat (Gemeinde Sulechów), Stadt Ośno Lubuskie (Gemeinde Ośno Lubuskie), Stadt Stare Kurowo (Gemeinde Stare Kurowo), Stadt Sulęcín (Gemeinde Sulęcín), Stadt Słubice (Gemeinde Słubice), Stadt Św. Wojciech (Gemeinde Międzyrzecz), Stadt Świdnica (Gemeinde Świdnica), Stadt Trzebiechów (Gemeinde Trzebiechów), Stadt Rzepin (Gemeinde Rzepin), Stadt Wędrzyn (Gemeinde Sulęcín), Stadt Zbąszynek (Gemeinde Zbąszynek), Stadt Gorzów Wlkp., Stadt Zielona Góra;
- Bau, Ausbau und Modernisierung des Abwasserinfrastruktur: Abwassergebiet Nowe Miasteczko, Abwassergebiet Nowogród Bobrzański, Gemeinde Ośno Lubuskie, Abwassergebiet Sława, Abwassergebiet Słubice, Abwassergebiet Stare Kurowo, Abwassergebiet Sulęcín, Gemeinde Lubsko, Gemeinde Rzepin, Gemeinde Szprotawa, Gemeinde Pszczew, Stadt Gubin (Gemeinde Gubin), Stadt Grąsy (Gemeinde Dobiegniew), Stadt Krzeszyce (Gemeinde Krzeszyce), Stadt Mycielin, Stadt Rudziny, Stadt Stara Jabłona, Stadt Sucha Dolna (Gemeinde Niegostawice), Stadt Białcz, Stadt Pyrzany, Stadt Nowiny Wielkie, Stadt Białczyk (Gemeinde Witnica), Stadt Bytom Odrzański (Gemeinde Bytom Odrzański), Stadt Gozdnicza (Gemeinde

¹⁹⁰ Nach Angaben des Statistischen Hauptamts; Stand zum: 31.12.2014.

¹⁹¹ Ibid.

¹⁹² Ibid.

Gozdnica), Stadt Jasień (Gemeinde Jasień), Stadt Kostrzyn/Oder (Gemeinde Kostrzyn/Oder), Stadt Krężoły (Gemeinde Sulechów), Stadt Nowy Świat (Gemeinde Sulechów), Stadt Raclaw (Gemeinde Bogdaniec), Stadt Świdnica (Gemeinde Świdnica), Stadt Trzebiechów (Gemeinde Trzebiechów), Stadt Wilkanowo (Gemeinde Świdnica), Stadt Zbąszynek (Gemeinde Zbąszynek), Stadt Gorzów Wlkp., Stadt Zielona Góra;

- Bau, Ausbau und Modernisierung der Wasserinfrastruktur: Abwassergebiet Ośno Lubuskie, Abwassergebiet Sława, Abwassergebiet Słubice, Abwassergebiet Zielona Góra (Czarkowo-Łężyca und Krępa), Stadt Bytom Odrzański (Gemeinde Bytom Odrzański);

Darüber hinaus ist bezogen auf die Wassernetze vorgesehen:

- Bau, Ausbau und Modernisierung der Wasserinfrastruktur: Kommunaler Zweckverband MG-6, Stadt Raclaw, Stadt Stanowice (Gemeinde Bogdaniec), Stadt Wilkanowo (Gemeinde Świdnica) Stadt Bytom Odrzański (Gemeinde Bytom Odrzański), Stadt Zielona Góra (Czarkowo-Łężyca und Krępa), Gemeinde Sława, Gemeinde Słubice;
- Bau, Umbau oder Modernisierung von Wasserentnahmestellen sowie Wasseraufbereitungsanlagen unter besonderer Berücksichtigung von Gebieten, die nicht an das Wassernetz angeschlossen wurden: Stadt Zielona Góra, Gemeinde Bogdaniec, Stadt Glisno, Stadt Rogi (Gemeinde Lubniewice).

Abfallwirtschaft

Perspektive 12. Entwicklung der Abfallwirtschaft

Maßnahmen

1. Erhaltung und Modernisierung regionaler Anlagen zur Verwertung kommunaler bzw. Siedlungsabfälle in den einzelnen Regionen der Abfallwirtschaftsverbände;
2. Erhaltung und Modernisierung regionaler Ersatzanlagen zur Verwertung kommunaler bzw. Siedlungsabfälle in den einzelnen Regionen der Abfallwirtschaftsverbände;
3. Modernisierung von Deponien, beruhend auf der Installation von Recycling-, Kompostierungs- sowie Müllwertungsanlagen;
4. Anpassung von Recycling- und Müllbeseitigungsanlagen an die Umweltschutzanforderungen;
5. Beseitigung und Entsorgung von Asbest und asbesthaltigen Erzeugnissen im Rahmen der Umsetzung entsprechender Gemeindepläne;
6. Rekultivierung von Deponien und Altlasten;
7. Beseitigung wilder Müllkippen;
8. Verringerung der Deponierung von Abfällen im Rahmen der Errichtung von Müllverbrennungsanlagen einschl. Energiegewinnung;
9. Erhöhung der Mülltrennungs- und damit Recyclingquote mittels Erhalt und Erweiterung des Sammelsystems im Rahmen von Wertstoffinseln mit Sammelcontainern für Siedlungsabfälle;
10. Umsetzung umfassender Informationsinitiativen für Einwohner, Gewerbetreibende und Angestellte der öffentlichen Verwaltung;
11. Bereitstellung finanzieller Mittel für Forschungsprojekte im Rahmen der Abfallwirtschaft unter besonderer Berücksichtigung ihrer direkten praktischen Umsetzbarkeit.

Sämtliche Maßnahmen, die im Bereich Abfallwirtschaft ergriffen werden, richten sich an den Festlegungen des Abfallbewirtschaftungsplans der Wojewodschaft Lubuskie aus. Sie beziehen sich u.a. auf die Einteilung der Wojewodschaft in sog. Abfallwirtschaftsregionen einschl. der in ihnen betriebenen regionalen Müllverwertungs- und Behandlungsanlagen sowie der entsprechend für diese Regionen ausgewiesenen Ersatzanlagen, mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlagen (für Siedlungsabfälle sowie Mischabfälle), Anlagen zur Verwertung von getrennt gesammelten Grün- und anderen Bioabfällen sowie Anlagen zur Deponierung von Abfällen. In der Wojewodschaft Lubuskie gibt es 10 Abfallentsorgungsunternehmen, die regionale Verwertungs- und Behandlungsanlagen betreiben; 7 verfügen über eine mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlage für Siedlungs- und Mischabfälle. Aufgrund umfassender Modernisierungsmaßnahmen Regionaler Abfallverwertungs- und Behandlungsanlagen (R-ABA) verfügen die bestehenden Deponieanlagen nun über genügend Kapazitäten, weshalb zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine neuen Anlagen benötigt werden. Als Begründung für die

Erforderlichkeit einer Errichtung neuer Deponien wird eine Überschreitung ihrer Verarbeitungskapazität genannt, wobei im Rahmen von Einrichtungsbewilligungen die jeweiligen Umweltbedingungen sowie ggf. Bürgerproteste berücksichtigt werden müssen.

Eine moderne Abfallwirtschaft beruht auf Abfallvermeidung und Abfallreduzierung sowie einem Mülltrennungssystem in den Haushalten, um im Abfallstrom einen möglichst hohen Anteil an wiederverwertbaren Siedlungsabfällen zu erreichen. Werden alle Haushalte von diesem Mülltrennungssystem erfasst, können die bis 2020 geforderten Quoten für wiederverwertete Siedlungsabfälle im Vergleich zur 1995 erzielten Recyclingquote sichergestellt werden. In Ergänzung zu diesem System werden auch weiterhin Wertstoffinseln mit Sammelcontainern für Siedlungsabfälle unterhalten. Ausschlaggebend dafür, ob diese Sammelstellen ihren Zweck erfüllen und entsprechend von den Bürgern angenommen werden, ist ihre gute Erreichbarkeit, daher sollten mindestens zwei Wertstoffinseln in jeder Gemeinde angeboten werden, und falls dies nicht möglich ist, entsprechende mobile oder zeitlich begrenzte Angebote unterbreitet werden.

Um die Mengen der im Rahmen von Verfahren der Abfallbeseitigung deponierten Abfälle zu begrenzen, sollten die Deponien sukzessive modernisiert, d.h. vor allem im Rahmen der Installation von Installation von Recycling-, Kompostierungs- sowie Müllverwertungsanlagen, wie ebenso der Errichtung von Müllverbrennungsanlagen einschl. ihres Ausbaus zu Kraftwerken sowie des Baus von Klärgasanlagen. Als geeignete Standorte für Müllverbrennungsanlagen werden die Entsorgungsbetriebe in Gorzów Wlkp. oder Długoszyn genannt.¹⁹³

Eine wesentliche Maßnahmen im Rahmen sowohl des Gesundheits- als auch des Umweltschutzes besteht in der Begrenzung der schädlichen Auswirkungen von Asbest und asbesthaltigen Erzeugnissen, die bis 2032 vollständig beseitigt werden sollen. Hierzu müssen möglichst genaue und vollständige Bestandserhebungen in allen Gemeinden vorgenommen und entsprechende Pläne zu ihrer Beseitigung und Entsorgung umgesetzt werden. Hiermit verbunden müssen umfassende Informationsinitiativen umgesetzt werden, die sich an die Einwohner, Gewerbetreibenden und Angestellten der öffentlichen Verwaltung wenden und über die schädlichen Wirkungen von Asbest informieren sowie nochmals auf die Verpflichtung zu seiner Beseitigung hinweisen. Asbest-Endlager in der Wojewodschaft soll die Deponien in Gorzów Wlkp. sein.

Zu den im Rahmen der Abfallwirtschaft ergriffenen Maßnahmen, die einen Beitrag zur Verbesserung der Umweltqualität leisten, zählen die Schließung sowie anschließende Rekultivierung von Deponien sowie die Beseitigung sog. Wilder Müllkippen (u.a. in der Ortschaft Czyżówek, Gemeinde Iłowa). Dies trägt unmittelbar dazu bei, dass Böden sowie Grund- und Oberflächengewässer nicht weiterhin verunreinigt oder zerstört werden, verringert Schadstoffeinträge von Deponien in die Atmosphäre und trägt zu einem Anstieg des Werts umliegender Grundstücke und Gebäude bzw. Anlagen bei.

Eine komplexe Abfallwirtschaft sollte darüber hinaus von Bildungsinitiativen und -projekten mit geeigneten Veranstaltungen und Wettbewerben ergänzt werden, in deren Rahmen Verbraucherbewusstsein gestärkt, auf einen entsprechenden, nachhaltigen Umgang mit Abfällen bzw. der Abfallvermeidung generell hingewiesen sowie zahlreiche Möglichkeiten einer Wiederverwendung von Materialien sowie Trends wie Re- und Upcycling aufgezeigt werden. Auch diese Initiativen und Projekte sollten sich an Unternehmer und Kleingewerbetreibende sowie Angestellte der Verwaltungsbehörden und Kommunalpolitiker wenden, um Nutzen und Vorteile von Umweltmanagementsysteme sowie umweltfreundlichen Technologien aufzuzeigen. Entsprechende Ansätze einer Guten Praxis sollten vor allem auf lokaler Ebene verbreitet werden.

Sollten sich die abfallrechtlichen Vorschriften und Regelungen, insb. des Abfallbewirtschaftungsplans auf Landes- bzw. Wojewodschaftsebene ändern, müssen die einzelnen Maßnahmen entsprechend hierauf ausgerichtet werden.

¹⁹³ Gemäß Abfallbewirtschaftungsplan der Wojewodschaft Lubuskie 2012-2017 mit Planungshorizont bis 2020.

8. Verteidigung und öffentliche Sicherheit

Die im Themenbereich Verteidigung und öffentliche Sicherheit formulierten Perspektiven der Raumordnung und Raumplanung resultieren aus der Umsetzung von Aufgaben, die mit der Bereitstellung erforderlicher Infrastruktur für die in der Region stationierten Streitkräfte verbunden sind sowie geeignete Maßnahmen im Rahmen möglicher Krisensituationen und ihres Managements berücksichtigen. Die nachstehend beschriebenen Maßnahmen wurden hauptsächlich aus Perspektive der Raumplanung festgelegt und sollen sicherstellen, dass Sperrgebiete ihren jeweiligen Funktionen und Aufgaben nachkommen, die Staatsgrenze geschützt, die öffentliche Sicherheit verbessert sowie Folgen von Naturgefahren begrenzt werden.

Perspektive 1. Schutz von Sperrgebieten sowie Bereitstellung von der nationalen Sicherheit dienenden Objekten

Maßnahmen

1. Ausweisung von Schutzzonen für Sperrgebiete sowie Festlegung entsprechender Nutzungseinschränken in der kommunalen Bauleit- sowie Bauplanung (Flächennutzungspläne sowie Bebauungspläne);
2. Erhaltung und Ausbau des Grenzsicherungssystems (u.a. Grenzübergänge), Errichtung von Infrastruktur zur Wahrnehmung von Aufgaben des Grenzschutzes hinsichtlich einer eventuellen vorübergehenden Wiedereinführung von Grenzkontrollen;
3. Sicherstellung der räumlichen Voraussetzungen und Bedingungen für die Funktionstüchtigkeit von Objekten, die für öffentliche Sicherheit und nationale Verteidigung von Belang sind;
4. Erhaltung von Anlagen und Elementen der Verkehrsinfrastruktur (Straßen und Bahnstrecken), u.a. der zwischen den Truppenübungsplätzen verlaufenden Straßen;
5. Gewährleistung der Flugsicherheit.

Von besonderer Bedeutung für die Belange der nationalen Sicherheit sind militärische Sperrgebiete, die in die folgenden Gruppen eingeteilt werden:

- Gruppe I : städtische Areale (geschlossene Bebauung, wie Innenstädte, Wohngebiete, etc.),
- Gruppe II: im ländlichen Raum gelegene Areale (wie Kasernen und Depots außerhalb bebauter Gebiete, Truppenübungsplätze, Schulungseinrichtungen, Flugplätze, an Gewässern gelegene Standorte),
- Gruppe III: Areale mit jeweils gesondert ausgewiesener Schutzzone.

Der Schutz militärischer Sperrgebiete erfolgt durch eine Ausweisung von Schutzzonen in den jeweils von den Städten und/oder Gemeinden ausgestellten Flächennutzungs- und Bebauungsplänen; in Abstimmung mit dem Führungsstab der Streitkräfte in Zielona Góra werden die in diesen Schutzzonen geltenden Nutzungseinschränkungen festgelegt. Für alle vorgenannten Gruppen militärischer Sperrgebiete sollte eine Schutzzone von mind. 500 m im Umkreis des Sperrgebiets festgelegt werden. Für die Schutzzonen aller Sperrgebietsgruppen werden folgende Auflagen empfohlen:

- Abstimmung von Bauform sowie einer Installation von Anlagen, die elektromagnetische Felder erzeugen, mit dem Kommandeur oder Führungsstab,
- Abstimmung im Rahmen der Verlegung und Instandsetzung von Gasnetzen,
- Abstimmung im Rahmen einer Errichtung großflächiger Gebäude mit Blechdach,
- Gebot einer Bebauung niedriger Gebäude in der Nähe der Schutzzonen,
- Abstimmung im Rahmen der Organisation von Großveranstaltungen,
- Abstimmung von Bauunterlagen sowie Planungsunterlagen im Rahmen der Umsetzung von Vorhaben mit dem Stabsdienst der Abteilung Telekommunikation in Wrocław, um eine Beeinträchtigung der Telekommunikationsinfrastruktur der Streitkräfte zu vermeiden,
- Untersagung von Gewerbetätigkeiten in Verbindung mit der Herstellung und Aufbewahrung explosiver, pyrotechnischer sowie chemischer und biologischer Stoffe.
- Untersagung von Tätigkeiten, im Ergebnis derer Schwingungen ggf. Vibrationen entstehen könnten.

Darüber hinaus wird für Sperrzonen der Gruppe II empfohlen:

- Abstimmung im Rahmen einer Bepflanzung, die die Sichtbarkeit des Zugangs zu den Objekten beeinträchtigen können,
- Untersagung eines Baus von Türmen, Masten und hohen Gebäuden,
- Untersagung eines Baus öffentlicher Einrichtungen wie Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Betreuungseinrichtungen, Erholungsanlagen, Bahnstrecken und stark befahrenen Straßen.

Für die Sperrzonen der zur Gruppe III zählenden militärischen Sperrgebiete gelten die jeweils in den Flächennutzungs- und Bebauungsplänen ausgeführten Nutzungsaufgaben (Ge- und Verbote).

Für die Gewährleistung der nationalen Verteidigung und öffentlichen Sicherheit wichtig ist die Erhaltung von Anlagen und Elementen der Verkehrsinfrastruktur, vor allem Straßen und Bahnstrecken, die zum Transport u.a. von militärischen Fahrzeugen und Objekten dienen oder für Evakuationsmaßnahmen im Falle militärischer Konflikte benötigt werden. Vorrang hat hierbei die Erhaltung der zwischen den Truppenübungsplätzen Żagań-Świętoszów und Drawsko Pomorskie (Wojewodschaft Westpommern) sowie Żagań-Świętoszów und Żagań verlaufenden, die von militärischen Ketten- sowie Rad- und Sonderfahrzeugen genutzt und von den Land- und Luftstreitkräften betrieben werden.

Neben den militärischen Sperrgebieten nehmen auch die vom Ministerium für Infrastruktur und Entwicklung ausgewiesenen Betriebsgelände und -anlagen der Bahn eine wichtige Rolle für Belange der nationalen Sicherheit ein. Ihr Schutz erfolgt mittels der Festlegung von Nutzungsaufgaben in den jeweiligen Flächennutzungs- und Bebauungsplänen, in denen eigens Schutzzonen gem. der entsprechenden eisenbahnrechtlichen Vorschriften ausgewiesen werden. In diesen Schutzzonen sollte vor allem beachtet werden:

- entsprechende Mindestabstände zwischen Bahnanlagen und Bauten oder Gebäuden (Wohngebäude, Krankenhäuser, Einrichtungen der Sozialfürsorge, Sport- und Erholungsanlagen, Gebäude, in denen sich Kinder und Jugendliche über mehrere Stunden täglich hinweg aufhalten, etc.) unter Berücksichtigung der zulässigen Lärmbelastungen einzuhalten,
- entsprechende Bedingungen im Rahmen einer Bepflanzung sowie Ausführung von Erdarbeiten in unmittelbarer Nähe zu Bahnstrecken und anderen -anlagen gemäß gesonderter Vorschriften einzuhalten.

Eine Sicherstellung der räumlichen Voraussetzungen und Bedingungen für die Funktionstüchtigkeit von für die öffentliche Sicherheit und nationale Verteidigung wichtigen Objekten betrifft vor allem den Schutz der Staatsgrenze. Dies soll ein kohärentes System zur nationalen sowie zur Sicherheit der Bürgerinnen und Bürger gewährleisten. Besonders wichtig sind in diesem Zusammenhang die Erhaltung und der Ausbau des Grenzsicherungssystems sowie der Grenzübergänge. Erforderlich ist es ebenso, die räumlichen Voraussetzungen zur Wahrnehmung von Aufgaben des Grenzschutzes zu gewährleisten. Im Rahmen der Bereitstellung der hierzu erforderlichen Infrastruktur sollte vor allem auf die Notwendigkeit einer eventuellen vorübergehenden Wiedereinführung von Grenzkontrollen geachtet sowie alle entsprechenden Vorhaben mit den Grenzschutzbehörden abgestimmt werden. Neue Einrichtungen sollten dort entstehen, wo die bisherige Infrastruktur auf Seite des Nachbarstaats gelegen war (z. B. Zasieki und Łeknica).

Im Rahmen der Flugsicherheit werden folgende Festlegungen getroffen:

- Objekte mit einer Höhe von 100 m und höher über der Geländeoberfläche, die eine Behinderung für den Flugverkehr bilden müssen ebenso aufgrund der Gewährleistung der Flugsicherheit der zivilen Luftfahrt dem Leiter des Amts für Zivilluftfahrt sowie dem Führungsstab der Polnischen Luftstreitkräfte gemeldet werden,
- sämtliche geplante Objekte (einschl. nicht ständiger Bauten) mit einer Höhe von 50 m oder mehr über der Geländeoberfläche müssen vor Erteilung einer Baugenehmigung dem Führungsstab der Polnischen Luftstreitkräfte gemeldet werden.

Die Flugsicherheit wird ebenso durch eine Festlegung von Einschränkungen für Gebäudehöhen in der kommunalen Bau- sowie Bauleitplanung sichergestellt. In der Wojewodschaft Lubuskie betrifft dies:

- den öffentlichen Regionalflughafen in Zielona Góra/Babimost (öffentliches Unternehmen „Porty Lotnicze“ [Flughäfen]),
- Sonderflughafen in Przylep bei Zielona Góra: Betreiber ist der Aeroklub Polski.

Für den Bauschutzbereich der folgenden Landeplätze gelten ebenso Beschränkungen der jeweiligen Gebäudehöhen::

- Lipki Wielkie (Gemeinde Santok): Fluglandeplatz (Staatlicher Forstbetrieb, Oberförsterei Karwin),
- Grabowiec (Gemeinde Świdnica): Fluglandeplatz (Oberförsterei Krzystkowice),
- Zielona Góra: Klinikum, Hubschrauberlandeplatz, Rettungsdienste (Karol Marcinkowski-Wojewodschafsklinikum in Zielona Góra),
- Rzepin: am Krankenhaus, Hubschrauberlandeplatz (Staatlicher Forstbetrieb, Oberförsterei Rzepin),
- Sulęcín: am Krankenhaus, Hubschrauberlandeplatz, Rettungsdienste (Poliklinik in Sulęcín),
- Żary: am Krankenhaus, Hubschrauberlandeplatz, Rettungsdienste, Streitkräfte (105. Militärkrankenhaus mit angeschlossener öffentlicher Poliklinik in Żary),
- Nowa Sól: am Krankenhaus, Hubschrauberlandeplatz, Rettungsdienste (Fach- und Poliklinik in Nowa Sól),
- Ulim (Gemeinde Deszczno): privater Fluglandeplatz,
- Gorzów Wlkp.: am Krankenhaus, Hubschrauberlandeplatz, Rettungsdienste (Wojewodschafsfachklinik in Gorzów Wlkp. Sp. z o.o.).

Darüber hinaus befinden sich in Słubice und Drezdenko militärische Flugleitstellen, für die ebenso Schutzbereiche ausgewiesen werden.

Perspektive 2. Verbesserung der öffentlichen Sicherheit

Maßnahmen

1. Erhaltung und Erweiterung des Krisenmanagementsystems;
2. Verbesserung der Zusammenarbeit der zivilen Rettungsdienste;
3. Sicherstellung entsprechender Voraussetzungen für die Aufrechterhaltung des Betriebs von Unternehmen, von denen ein hohes Risiko schwerer Industrieunfälle ausgeht, sowie des Gefahrguttransports.

Im Bereich Krisenmanagement werden im Plan folgende Festlegungen getroffen:

- Unterstützung der Tätigkeiten des Wojewodschafszentrum für Krisenmanagement,
- Wartung und weitere Entwicklung der Apps „Regionales Warnsystem“, „Sicheres Lebuser Land“ sowie „Zentrale Verkehrsberichts-App“,
- ständige Überwachung und Begleitung von Großveranstaltungen (vor allem „Haltestelle Woodstock“),
- Überwachung und Koordinierung von Maßnahmen im Rahmen der Umsetzung des Regierungsprogramms zur Bekämpfung von Kriminalität und asozialem Verhalten „Gemeinsam sicherer“,
- Förderung von Maßnahmen zur Milderung der Folgen von Naturkatastrophen.

Die Verbesserung der Zusammenarbeit der zivilen Rettungsdienste umfasst hauptsächlich eine zielgerichtete Unterstützung und Entwicklung des Wojewodschafszentrums für Krisenmanagement. Hinsichtlich der Sicherstellung entsprechender Voraussetzungen für die Aufrechterhaltung des Betriebs von Unternehmen, von denen ein hohes Risiko schwerer Industrieunfälle ausgeht, sowie des Gefahrguttransports muss vorrangig Ereignissen vorgebeugt werden, mit denen ein erhöhtes Unfallrisiko verbunden ist; entsprechend sollten präventive Maßnahmen zur Minderung der Folgen für Mensch und Umwelt ergriffen werden. Damit einhergehend verweist der Plan darauf:

- Standorte von Unternehmen, von denen ein hohes Risiko schwerer Industrieunfälle ausgeht, müssen sich in sicheren Abständen zueinander sowie von Wohngebäuden (insb. mehrgeschossigen Wohngebäuden wie Wohnblocks), öffentlichen Gebäuden sowie Landesstraßen und Bahn-, insb. Fernstrecken befinden,
- schrittweise Unternehmen, von denen ein hohes Risiko schwerer Unfälle ausgeht, aus Wohn- sowie Gebieten mit Handel-, Kleingewerbe- und Dienstleistungsnutzungen an andere Standorte zu verlagern,
- Standorte von Unternehmen, von denen ein hohes und erhöhtes Risiko schwerer Unfälle ausgeht, auf hochwassergefährdeten Flächen zu untersagen,
- Gefahrguttransporte nur außerhalb von dichtbesiedelten Gebieten zu gestatten.

Als Voraussetzung für eine Genehmigung von Vorhaben, mit denen ein hohes Risiko schwerer Industrieunfälle einhergeht, gilt u.a. die Einhaltung von Minderstabständen zu Bahnstrecken, vor allem des Fernstreckennetzes. Um einen umfassenden Schutz für Mensch und Umwelt sicherstellen zu können, müssen im Rahmen der Ausweisung von Standorten konkreter Unternehmen folgende Auflagen getroffen werden:

- Einhaltung von Mindestabständen des Betriebsgeländes zu Bahnstrecken unter Berücksichtigung bestehender Anlagen sowie Naturschutzgebiete in ihrer Umgebung,
- Aufstellung gefährlicher Güter und Stoffe, die sich in den Betrieben befinden können, sowie ihre jeweilige Einstufung,
- Aufstellung von Szenarien über mögliche Abläufe von Ereignissen, die zu Industrieunfällen führen können,
- Angaben zu möglichen Einwirkungsbereichen im Falle des Eintretens schwerer Industrieunfälle, unter Bezugnahme auf die Intensität von Wärmestrahlungen sowie die Folgen von Explosionen (Überdruck) sowie toxische Folgen.

Perspektive 3. Begrenzung des Anstiegs sowie Minimierung bestehender Hochwasserrisiken

Maßnahmen

1. Begrenzung einer weiteren Flächennutzung in hochwassergefährdeten Gebieten;
2. Festlegung möglicher Nutzungsarten in Poldern;
3. Ausweisung von Flächen, auf denen örtlich begrenzte Überflutungen geringeren Ausmaßes auftreten können;
4. Erhaltung und Erhöhung der Retentionskapazität der Einzugsgebiete in der Wasserregion;
5. Maßnahmen zur Begrenzung von Hochwassergefährdungen, in erster Linie gerichtet auf die in den Hochwasserrisikomanagementplänen ausgewiesenen Problemgebieten;
6. Verbesserung des Hochwasserrisikomanagements.

Die Ausweisung hochwassergefährdeter Flächen erfolgt auf der Grundlage von Hochwassergefahren- sowie Hochwasserrisikokarten, die wiederum als Grundlage für die Erstellung von Hochwasserrisikomanagementplänen (HWRMP) für Einzugsgebiete und Wasserregionen dienen, in denen ein Maßnahmenkatalog zur Minderung der festgestellten Gefährdungen aufgestellt wird. Darüber hinaus gelten für Pleiske, Eilang, Mietzel, Kantopper-Fließ und den Rückstaugraben (Luboński-Kanal) noch immer die jeweiligen Wasserschutzstudien.

Das wirksamste Instrument im Rahmen des Hochwasserschutzes ist die Untersagung einer Bebauung in den betroffenen Gebieten, was wasserrechtlich für besonders hochwassergefährdete Flächen mit statistischen Hochwasserabflüssen von HQ100 und HQ10 gilt. Darüber hinaus wird darauf verwiesen, in Gebieten mit geringeren Risiken (HQ500) sowie auf Flächen, die im Falle von Dammbürchen überschwemmt werden, die Errichtung baulicher Anlagen möglichst weitgehend einzuschränken, was vor allem bauliche Anlagen für soziale Zwecke sowie umweltgefährdende Objekte betrifft. Für bereits bebaute, besonders hochwassergefährdete Gebiete sollten ebenso sog. Rückkauf- und Umsiedlungspläne erstellt werden.

Eine weitere Problemstellung besteht in örtlich begrenzender Überflutungen vor allem in dichter besiedelten Gebieten, wenn Flüsse oder Bäche infolge lokaler Starkregenereignisse oder heftiger Schneeschmelze über die Ufer treten. Ursache hierfür sind hauptsächlich fehlende oder fehlerhafte

Ableitungs- bzw. Rückhalteanlagen. Es sollten entsprechende Studien vorgelegt werden, um gefährdete Gebiete ausweisen und Maßnahmen zur Minderung oder Beseitigung von Gefahren aufzeigen zu können.

Ein wesentliches Problem besteht in der sehr geringen Retentionskapazität der Einzugsgebiete, weshalb die Anschwellungen der Flüsse beträchtlich sind und schnell Höchststände erreicht werden. Gezielte Maßnahmen zur Erhöhung der Retentionskapazität umfassen u.a. eine Aufforstung von Flächen in den Flusstälern, eine Umwandlung von Acker- in Grünland sowie eine Verringerung versiegelter Flächen in den besiedelten Gebieten. Verwiesen wird u.a. auf die Möglichkeit, vor allem für Gorzów Wlkp. und Zielona Góra detaillierte Analysen zur Erhöhung der Retentionskapazitäten zu erstellen.

In den Hochwasserrisikomanagementplänen werden auf der Grundlage von Analysen der Risikoverteilung Problemgebiete ausgewiesen, in denen die höchsten Hochwasserrisiken bestehen. Die Gebiete gelten als Vorranggebiete für Maßnahmen des vorbeugenden Hochwasserschutzes. In der Wojewodschaft Lubuskie sind dies:

- Słubice: Wiederherstellung von Wasserläufen, Stärkung, Ausbau und Bau von Hochwasserschutzdämmen,
- Kostrzyn/Oder und Stońsk: Ausbau von Dämmen und Poldern (Warniki), Wiederherstellung von Regelungsbauten sowie weitere wasserbauliche Maßnahmen zur Regulierung der Warthe (von Kostrzyn/Oder nach Santok) und Netze,
- Gorzów Wlkp.: Regulierung der Warthe,
- Drezdenko: Bau von Hochwasserschutzdämmen entlang der noch fehlenden Abschnitte sowie Modernisierung und Instandsetzung der bestehenden Dämme in Drezdenko,
- Gubin: Erhöhung des Abstands zwischen den Dämmen entlang der Lausitzer Neiße oberhalb von Gubin sowie Hochwasserschutz der Stadt Gubin einschl. Mündungsbereich der Lubst,
- Krosno Odrzańskie: Errichtung von Dämmen, Ausbau der Entlastungskanäle sowie Befestigung des linken Oderufers,
- Nowa Sól/Otyń: Erweiterung der Eindeichungen, Regulierung der Czarna Struga [Landgraben, „Die Schwarze“] einschl. Ausbau der Hochwasserschutzdämme, Bau eines Pumpwerks sowie Wiederaufbau und Instandsetzung des Oder-Damms in Kielcz,
- Przewóz: Errichtung von Dämmen am linken Ufer der Lausitzer Neiße,
- Wężysko/Chlebowo: Errichtung eines linksufrigen Hochwasserschutzdamms (Oder), Erweiterung der Eindeichungen,
- Żagań, Szprotawa: keine technischen Hochwasserschutzmaßnahmen, Variante: Umwidmung von Acker- in Grünland.

Darüber hinaus werden im Masterplan für das Einzugsgebiet der Oder (mit Planungshorizont bis 2021) folgende Investitionen im Rahmen des Hochwasserschutzes genannt:

- Wiederaufbau des Kanals Puls III; Bauabschnitt I (Gemeinde Santok),
- Regulierung und südliche Eindeichung des Obra-Kanals (Gemeinde Sława),
- Wiederaufbau und Rekonstruktion der Weißfurth, Bauabschnitt I (Gemeinde Nowa Sól),
- Wiederaufbau der Faulen Obra in Kręcno, Bauabschnitt I (Gemeinde Zbąszynek),
- Wiederaufbau und Modernisierung der Sore (Stadt Żary).

In den HWRMP für alle Einzugsgebiete in der Wojewodschaft Lubuskie wurde eine hohe Priorität für eine Verbesserung des Hochwasserrisikomanagements festgelegt. Vor allem sollte hierbei auf die Einrichtung und Optimierung örtlicher Warnsysteme, eine weitere Perfektionierung der Krisenmanagementpläne sowie die Erstellung von Leitlinien zur Behebung von Schäden Wert gelegt werden.

Darüber hinaus wurden Vorhaben im Hochwasserschutzbereich u.a. im Gewässerbewirtschaftungsplan der Flussgebietseinheit Oder sowie im Masterplan der Flussgebietseinheit Oder genannt.

X. Regionalpläne für die Funktionalräume der Wojewodschaftszentren

Grundlage für die Aufstellung von Regionalplänen für Funktionalräume der jeweiligen Wojewodschaftszentren ist das Raumordnungs- und Raumplanungsgesetz vom 27. März 2003 ([poln. GBl.] Dz. U. 2016.778 mit spät. Änd.), in dem der Gesetzgeber funktionale Räume als Gebiete definiert, *die aus raumordnerischer Perspektive von besonderer Bedeutung sind (sog. Sondergebiete) oder in denen raumplanerische Grund-, u.a. Nutzungskonflikte auftreten, wobei es sich um räumlich einheitliche, geschlossene sowie aus funktional miteinander verbundenen Teilräumen bestehende Gebiete handelt, die wiederum über gemeinsame Bedingungen der Raumentwicklung und vorhersehbaren einheitlichen Entwicklungszielen verfügen.* Hinsichtlich der Funktionen, die Gorzów Wlkp. und Zielona Góra in der Struktur der Wojewodschaft Lubuskie erfüllen, wurden die funktionalen Räume, die sie gemeinsam mit den jeweils umliegenden Gemeinden bilden, als Funktionalräume der Wojewodschaftszentren ausgewiesen, worunter der *Typus eines Funktionalraums zu verstehen ist, der als Kerngebiet eine Stadt mit dem Sitz der Selbstverwaltung der Wojewodschaft oder des Wojewoden, ergänzt um die mit ihm funktional verbundene Umgebung, umfasst.*¹⁹⁴

Die Regionalpläne der Funktionalräume der Wojewodschaftszentren Gorzów Wlkp. und Zielona Góra (RegP FR WZ Gorzów Wlkp., RegP FR WZ Zielona Góra) bilden einen Bestandteil des Raumordnungsplans der Wojewodschaft Lubuskie (ROPWL) und dienen zugleich als Instrument der gemeinsamen Raumplanung der kommunalen Selbstverwaltungen. Die Aufstellung von RegP FR WZ Gorzów Wlkp. sowie RegP FR WZ Zielona Góra verfolgt somit die Zielstellung, eine integrierte Raumplanung zu ermöglichen, verbunden mit einem einheitlichen Leitbild der Raumentwicklung der jeweiligen funktionalen Räume. Eine optimale Aufteilung der jeweiligen Funktionen in den Funktionalräumen der Wojewodschaftszentren Gorzów Wlkp. und Zielona Góra stellt eine nachhaltige Entwicklung sowie die Koordinierung der jeweiligen Instrumente und Maßnahmen sicher. Die Pläne weisen Perspektiven und ihnen jeweils zugeordnete Maßnahmen aus, die im Rahmen einer Schaffung kohärenter, funktional zusammenhängender Räume ergriffen werden müssen. Die Festlegung der Funktionalräume der Wojewodschaftszentren Gorzów Wlkp. und Zielona Góra erfolgte auf der Grundlage des „Berichts über die Untersuchungsmethodik und Kriterienauswahl zur Festlegung von Funktionalräumen der Wojewodschaft Lubuskie“; die auf dieser Grundlage erfolgte Festlegung wurden wiederum im Bericht „Funktionalräume der Wojewodschaft Lubuskie einschließlich Ausweisung strategischer Interventionsgebiete“ vorgestellt.

Die Perspektiven der Raumordnung und Raumentwicklung in den FR WZ Gorzów Wlkp. und FR WZ Zielona Góra müssen die Festlegungen der auf allen Ebenen, d.h. auf gemeinschaftlicher, nationaler, regionaler und lokaler Ebene aufgestellten Strategien und Konzepte berücksichtigen; hierzu zählen insb. die Entwicklungsstrategie des städtischen Funktionalraums Gorzów Wlkp. sowie die Strategie für integrierte territoriale Investitionen im städtischen Funktionalraum Zielona Góra. In beiden Strategien wurde strategische Ziele ausgewiesen, die den Perspektiven der Raumentwicklung in den FR WZ Gorzów Wlkp. sowie FR WZ Zielona Góra entsprechen.

¹⁹⁴ Raumordnungs- und Raumplanungsgesetz vom 27. März 2003 ([poln. GBl.] Dz. U. 2016.778 mit spät. Änd.).

1. Regionalplan für den Funktionalraum des Wojewodschaftszentrums Gorzów Wlkp.

Bedingungen der Raumordnung und Raumentwicklung im FR WZ Gorzów Wlkp.

Der Plan nimmt eine Analyse der internen und externen Bedingungen der Raumordnung und Raumentwicklung des FR WZ Gorzów Wlkp. vor. Hierbei wurde im Einzelnen Bezug genommen auf die Lage des Funktionalraums im Land sowie in der Region, die regionalen und überregionalen Verflechtungen, demographische Faktoren, Siedlungsnetz und funktionalräumliche Struktur, Naturräume, Schutz des Kulturerbes und Förderung des Fremdenverkehrs, Wirtschaft, Verkehr, technische Infrastruktur, Verteidigung und öffentliche Sicherheit sowie lokale Strategien und Politikansätze. Wiederrum bezugnehmend auf diese einzelnen Themenbereiche wurde eine Synthese der Entwicklungsbedingungen vorgelegt, die sowohl Barrieren und Hindernisse der Raumordnung und -entwicklung als auch begünstigende Faktoren der Raumentwicklung im FR WZ Gorzów Wlkp. vorstellt.

Bezogen auf die Themenbereiche **Territorium, Bevölkerung, Siedlungsnetz und Raumordnung** werden folgende wichtigste Hindernisse und Barrieren festgestellt: negative Tendenz der natürlichen Bevölkerungsentwicklung, anwachsender Altenquotient, Abwanderung sowie damit einhergehende Suburbanisierung, verbundenen mit einer unkontrollierten, teils chaotischen Entwicklung von Wohngebieten sowie einer zerstreuten Bebauung in den umliegenden ländlichen Gebieten sowie nur wenige, von Bebauungsplänen erfasste Gebiete, verbunden mit einem fehlenden komplexen Zugang zur Problematik der Notwendigkeit ihrer Aufstellung, was wiederum eine kohärente Raumentwicklung erschwert. Zu den begünstigenden Faktoren zählen hingegen ein positiver Wanderungssaldo, ein verhältnismäßig gleichmäßig über den Raum verteiltes Siedlungsnetz mit Gorzów Wlkp. als Kerngebiet sowie geringen Entfernungen zwischen den einzelnen Orten, eine gute verkehrliche Erreichbarkeit sowie einer möglichen Entwicklung des Investitionsangebots der einzelnen Gemeinden.

Im Themenbereich **Naturräume** wurden vor allem folgende Barrieren der Raumentwicklung festgestellt: die Lage einzelner Teilräume in besonders hochwassergefährdeten Gebieten, eine unbefriedigende Qualität des Grundwassers, der hohe Anteil von Schutzgebieten, verbunden mit zahlreichen Auflagen (Ge- sowie Verbote) im Rahmen der Nutzung dieser Gebiete. Die wichtigsten begünstigenden Faktoren bilden wiederum ein günstiges Klima mit langer Vegetationsperiode, wovon vor allem die Landwirtschaft profitiert, ein hoher Anteil landwirtschaftlicher Nutzflächen mit hoher Bodenbonität sowie Weideflächen, zahlreiche Vorkommen an energetischen Bodenschätzen (Erdöl, Erdgas), ein hoher Anteil wertvoller Naturräume, Landschaften und Waldflächen, verbunden mit hohen Entwicklungspotenzialen für den Fremdenverkehr, sowie schiffbare Abschnitte von Warthe und Netze und damit einhergehende Entwicklungsmöglichkeiten für Wassertourismus und Binnenschifffahrt.

Zu den Barrieren im Themenbereich **Kulturerbe** werden unzureichende Maßnahmen im Rahmen des Denkmalschutzes einschl. der Renovierung von Denkmalobjekten, eine fehlende Hervorhebung und Nutzung der in den historischen Stadtteilen (Alt- und Neustadt) von Gorzów Wlkp. gelegenen Objekte, ein fehlender Schutz des historischen Stadtkerns (dieser ist mithin von besonderer Bedeutung für das regionale Kulturerbe), von den Gemeinden nicht regelmäßig aktualisierte Denkmallisten sowie entsprechend fehlende Denkmalschutzprogramme genannt. Begünstigende Faktoren sind u.a. die hohe Attraktivität und verhältnismäßig gute Dichte an Bau- und Kulturdenkmälern, verbunden mit der Möglichkeit, entsprechend intensive Schutz-, Marketing- sowie Renovierungsmaßnahmen umzusetzen, die Vielfalt des kulturellen Erbes und einzelner Kulturlandschaften, der Kulturpark „Tal der drei Mühlen“ in der Gemeinde Bogdaniec, die günstige Lage zu Warthe und Netze sowie Schutzgebiete mit hohem touristischen Potenzial sowie zahlreiche, von der lokalen Bevölkerung organisierte Kulturveranstaltungen und Initiativen.

Bezugnehmend auf den Themenbereich **Wirtschaft** werden geringe Forschungs- und Entwicklungsausgaben, eine hohe Jugendarbeitslosigkeit, ein fehlerhaftes, d.h. weitestgehend nicht bedarfsgerechtes Angebot der beruflichen Bildung und Qualifizierung, ein fehlendes starkes und entsprechendes Akzente setzendes Hochschulzentrum, der unbefriedigende technische Zustand von Sporteinrichtungen im ländlichen Raum sowie eine fehlende Inwertsetzung des touristischen Potenzials als wich-

tigste Hindernisse der Raumentwicklung benannt. Begünstigende Faktoren sind demgegenüber die günstige Lage des Funktionalraums an der westlichen Staatsgrenze, ebenso verbunden mit der Nähe zu den Metropolregionen Berlin, Poznań und Szczecin, die Lage am Schnittpunkt wichtiger Verkehrskorridore, die Förderung des Innovationspotenzials der Region unter Berücksichtigung des Technologiezentrums Gorzów Wlkp. (Industrie- und Wissenschaftspark), zur Verfügung stehende Gewerbeflächen und günstige Voraussetzungen für eine weitere wirtschaftliche Entwicklung, an den Bedarf des Arbeitsmarkts ausgerichtete Rahmenlehrpläne und Curricula sowie die umfangreichen wirtschaftlichen Traditionen der Stadt.

Im Themenbereich **Verkehr** werden folgende Barrieren der Raumentwicklung genannt: schlechter baulicher Zustand einiger Wojewodschafts- und Kreisstraßen, generell hohe Verkehrsbelastung der Straßen, eine fehlende nördliche Ortsumgehung von Gorzów Wlkp. sowie fehlende Ortsumgehungen im Zuge der Wojewodschaftsstraßen, geringe Nutzung der Bahnstrecken im Schienenpersonennah- und Güterverkehr, geringe Anzahl der Bahnverbindungen in der Region sowie Fernverbindungen, der schlechte technische Zustand der Wasserstraßen Warthe und Netze sowie des Flusshafens in Gorzów Wlkp. sowie der allgemeine Rückgang von Fahrgästen im öffentlichen Personennahverkehr einschl. seiner fehlenden Wettbewerbsfähigkeit ebenso gegenüber dem motorisierten Individualverkehr, verbunden mit einem fehlenden zusammenhängenden Radwegenetz. Die wichtigsten begünstigenden Faktoren bilden die Lage entlang des Verkehrskorridors Ostsee-Adria, ein gleichmäßiges Straßennetz mit guten Anbindungen an das überregionale Straßennetz, die Möglichkeit einer direkten Bahnverbindung nach Berlin, eine geplante Schnellverkehrsstrecke sowie die internationale Wasserstraße E70 (Warthe-Netze), der kontinuierliche Ausbau des Radwegenetzes einschl. seiner verbesserten Qualität sowie gute Voraussetzungen für die weitere Entwicklung von Wasser- und Radtourismus.

Hinsichtlich der **technischen Infrastruktur** wurden folgende Barrieren festgestellt: recht langsamer Ausbau des Abwassernetzes, vor allem des Sammelnetzes zwischen den städtischen und ländlichen Gebieten, wilde Müllkippen trotz einer gut funktionierenden Abfallentsorgung, Deckung des Wärmebedarfs in den Landgemeinden vorwiegend aus häufig nur mit Kohle befeuerten Heizkesseln sowie ein sehr unterschiedlicher Zugang zum Gasverteilungsnetz. Begünstigende Faktoren bilden der Ausbau des Wasserleistungsnetzes, erhebliche Grundwasservorkommen sowie damit zur Verfügung stehender Ressourcen zum weiteren Ausbau dieses Netzes, der stetig, zuletzt wesentlich zunehmende Kanalisierungsgrad im ländlichen Raum, die steigende Recyclingquote bei Siedlungsabfällen, die Erdölförderanlage in Jeniniec, der Einsatz von im Inland gefördertem Erdgas als Primärenergie im Heizkraftwerk Gorzów Wlkp. sowie sehr gute Voraussetzungen zur Entwicklung der erneuerbaren Energien, vor allem der Windkraft.

Im Themenbereich **Verteidigung und öffentliche Sicherheit** werden das Fehlen von Unternehmen mit besonderer Bedeutung für die Belange der nationalen Verteidigung, die Konzentration von für die Belange der öffentlichen Sicherheit zuständigen Behörden und Institutionen in Gorzów Wlkp. sowie eine fehlende Stationierung von Truppen im FR WZ Gorzów Wlkp. als wichtigste Barrieren ausgeführt. Begünstigende Faktoren sind hingegen Sperrgebiete, durch die Bahnstrecken verlaufen und die von anderen Sicherheitskräften als den Streitkräften genutzt werden.

Leitbild und Entwicklungsmöglichkeiten des FR WZ Gorzów Wlkp.

Unter Berücksichtigung der analysierten Bedingungen sowie der in den Strategien und Konzepten getroffenen Festlegungen wurden für den FR WZ Gorzów Wlkp. drei mögliche Entwicklungsszenarien aufgestellt:

1. Auf die Herausbildung eines Innovationspotenzials gestützte Entwicklung, vor allem im Rahmen einer konsequenten Verbesserung der Qualität sozialer Infrastruktur sowie der Schaffung von Voraussetzungen für die Förderung des schöpferischen Potenzials, einer Revitalisierung von Innenstädten und einer nachhaltigen Entwicklung des ländlichen Raums unter Inwertsetzung des touristischen, auf der hohen Attraktivität der Naturräume und des regionalen Kulturerbes beruhenden Potenzials.

2. Auf den wirtschaftlichen Innovationssektor gestützte Entwicklung unter Einbezug der Industrietraditionen der Stadt und qualifizierter Arbeitnehmer, deren Ausbildung auf einem eng mit dem endogenen Potenzial verbundenen System der beruflichen Bildung in Zusammenarbeit mit den Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen beruht.
3. Eine parallel auf mehrere Perspektiven beruhende Entwicklung einer sog. kreativen Klasse, verbunden mit einer wettbewerbsfähigen, innovativen Wirtschaft in Anlehnung an moderne Technologien und einer überregionalen Zusammenarbeit sowie unter Inwertsetzung der endogenen Potenziale in allen funktionalräumlichen Bereichen.

Das dritte Entwicklungsszenario resultiert aus den ersten beiden Varianten. In diesem Szenario werden folglich Maßnahmen ergriffen, die in den beiden zuvor genannten Entwicklungsvarianten des Funktionalraums formuliert wurden. Es bildet zugleich ein Szenario mit dem langfristigen Entwicklungshorizont sowie einem am weitesten gefassten Umfang der hierin zu ergreifenden Maßnahmen, womit es zugleich die wahrscheinlichste aller möglichen Entwicklungsrichtungen des Funktionalraums erfasst. In Anlehnung an eine solche Variante sowie unter Berücksichtigung der auf jeweils höherer Ebene formulierten Leitlinien wurde folgendes Leitbild der Raum- sowie sozioökonomischen Entwicklung des FR WZ Gorzów Wlkp. vorgestellt:

Im Jahre 2030 ist der Funktionalraum Gorzów Wlkp. führend bei Kreativität und Wachstum in der Region und bildet ein attraktives kulturelles Zentrum, das seinen Einwohnern ein umfassendes Angebot für ihre persönliche und berufliche Entwicklung sowie Zugang zu Dienstleistungen höchsten Standards unterbreitet und hierbei den kulturellen und natürlichen Reichtum der Region nutzt.

Eine effiziente Zusammenarbeit zwischen den Unternehmen und der kommunalen Verwaltung gewährleistet die Entwicklung einer innovativen, wissensbasierten Wirtschaft und setzt dabei vollständig das endogene Potential des Gebiets, seine wirtschaftlichen Traditionen, seine Lage und seine verkehrliche Erreichbarkeit in Wert.

Die umfassende Inwertsetzung des Innovationspotenzials sowie der Einsatz moderner Technologien und wissenschaftlicher Errungenschaften gestattet es, den Funktionalraum als attraktiven Wohn- und Lebensraum einer kreativen Klasse fortzuentwickeln, die ein auf dem intellektuellen Potenzial seiner Einwohner beruhenden dynamischen Wirtschaftswachstum sichert.

Dieses Leitbild legt besonderen Wert auf die Entwicklung einer innovativen, wissensbasierten Wirtschaft bei gleichzeitiger Nutzung der umfangreichen wirtschaftlichen Traditionen des Gebiets sowie seiner Lage und verkehrlichen Erreichbarkeit. Die Inwertsetzung des Innovationspotenzials, verbunden mit dem Einsatz modernster Technologien und wissenschaftlicher Erkenntnisse lässt sich das Gebiets zu einem attraktiven Lebensraum entwickeln, in dem die Einwohner selbst ein auf dem intellektuellen Potenzial seiner Einwohner beruhenden dynamischen Wirtschaftswachstum sichern. Leitbild und Szenario erfordern wiederum eine konsequente Umsetzung der in der Strategie benannten Maßnahmen. Die strategischen Ziele lauten: *Schaffung eines ständigen Wettbewerbsvorteils für den Funktionalraum des Wojewodschaftszentrums Gorzów Wlkp. sowie Ausgeglichene Gestaltung grundlegender Funktionen des FR WZ Gorzów Wlkp.* Im Rahmen der strategischen Ziele wurden jeweils operationelle Ziele vorgeschlagen, deren Umsetzung im Rahmen von Entwicklungsperspektiven der jeweiligen Themenbereiche erfolgt; dieses Perspektiven zugeordnet wurden wiederum jeweils ausführlicher beschriebene Maßnahmen.

Perspektiven der Raumordnung und Raumentwicklung im FR WZ Gorzów Wlkp.

Als Entwicklungsperspektive im Bereich **Siedlungswesen und Raumordnung** wurde die Gestaltung einer aufeinander abgestimmten Raumordnung und Raumplanung in den folgenden, im Rahmen einer funktionsräumlichen Gliederung ermittelten Zonen: Innenstadt, Stadt, Vorstadt, Produktion, ländlicher Raum, landwirtschaftlicher Produktionsraum sowie Naturraum formuliert. Diese Zonen mit ihren jeweils ähnlichen räumlichen Strukturen verfügen über gemeinsame Merkmale im Rahmen von Nutzungsintensität und dominierender Funktion und müssen somit als Gebiete mit ähnlichen Poten-

zialen und Entwicklungsmöglichkeiten behandelt werden. Für jede dieser funktionsräumlichen Zonen wurden Maßnahmen vorgesehen, die die betreffenden Räume derart gestalten sollen, so dass sowohl eine jeweils eigenständige nachhaltige Entwicklung der wichtigsten Siedlungszentren als auch ihrer Verflechtungen unter Berücksichtigung der gegenseitigen funktionalräumlichen Verbindungen gewährleistet werden kann.

Im Themenbereich **Naturräume** wurden die folgenden sieben Perspektiven formuliert: Schutz und Gestaltung der Naturräume, Sicherstellung ökologischer Kontinuität und Kohärenz, Biotopschutz, Lärmschutz, Schutz und nachhaltige Nutzung von Oberflächen- und unterirdischen Gewässern sowie von Lagerstätten und Förderung der Entwicklungen in der Landwirtschaft. Eine nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen entspricht dabei einer Bewahrung entsprechender Mengen, ihrer Qualität sowie ihrer gegenseitigen Verflechtungen. Eine nachhaltige Entwicklung bildet den Grundsatz für die Nutzung der natürlichen Ressourcen: sie stellt einerseits die Kontinuität der grundlegenden Vorgänge in der Natur, und andererseits die Grundversorgung der Bevölkerung sicher.

Im Bereich **Schutz des Kulturerbes und Förderung des Fremdenverkehrs** wurden fünf Perspektiven ausgewiesen, u.a. Erhalt und Schutz von Bau- und Kulturdenkmälern, Schaffung und Schutz kohärenter und harmonischer Kulturlandschaften, Herausbildung kultureller Identität sowie komplexe Revitalisierung beeinträchtigter Gebiete oder zerstörter Funktionen. Gerade die Denkmalobjekte können bei entsprechenden Marketingmaßnahmen, Ermöglichung eines Zugangs zu ihnen sowie unter umfassender Nutzung ihrer kulturellen Werte einen entscheidenden Beitrag zur wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung des FR WZ Gorzów Wlkp. leisten.

Im Themenbereich **Wirtschaft** wurden sechs Entwicklungsperspektiven formuliert: Förderung der Wirtschaft und Stärkung des Innovationspotenzials, Verringerung der Arbeitslosigkeit sowie Erhöhung der Erwerbstätigkeit, Förderung des Humankapitals: Investitionen in Bildung, Investitionen in das Gesundheitswesen, Entwicklung der Sportinfrastruktur sowie Förderung des Fremdenverkehrs. Die im Rahmen dieses Themenbereichs ergriffenen Maßnahmen sind zugleich von ausschlaggebender Bedeutung für eine Belebung der Region. Sie tragen entscheidend zur sozioökonomischen Entwicklung der Region bei, indem sie zu Änderungen führen, die bestehende Entwicklungen verbessern und neue einleiten. Die genannten Perspektiven umfassen Maßnahmen in den unterschiedlichsten Bereichen, u.a. Dienstleistungen, Bildung, Gesundheitswesen, Sport und Fremdenverkehr, öffentliche Sicherheit, Gewerbeflächen und -parks sowie Arbeitsmarkt.

Die im Bereich **Verkehr und Transport** formulierten Entwicklungsperspektiven sind auf eine Verbesserung der verkehrlichen Erreichbarkeit des FR WZ Gorzów Wlkp. der lokalen, regionalen und überregionalen Straßen- einschl. der Bahnverbindungen sowie eine gezielte Förderung von Binnenschifffahrt, öffentlichem Personennahverkehr sowie des Radverkehrs ausgerichtet. Die Verkehrsanbindungen des Gebiets beruhen sowohl auf seiner Lage zu den größeren Städten und Metropolregionen, als auch auf den Verbindungen zwischen Gorzów Wlkp. und den benachbarten Gemeinden. Vorrangiges Ziel bilden Erhaltung, Verbesserung und Ergänzung der örtlichen und überörtlichen Verkehrsanbindungen, die eine nachhaltige Entwicklung des Gebiets gewährleisten.

Der Bereich **technische Infrastruktur** umfasst sechs Entwicklungsperspektiven: Erhöhung der Energiesicherheit, Verringerung der von der Wirtschaft verursachten Schadstoffemissionen, Ausbau der Wasser- und Abwasserinfrastruktur, Nutzung erneuerbarer Energien, nachhaltige Abfallwirtschaft, Begrenzung des Deponierungsgrads von Abfällen. Möglichst vollständig erschlossene Gebiete bilden eine Voraussetzung für die Umsetzung von Investitionsvorhaben. Eine weitere Entwicklung der technischen Infrastruktur stellt ebenso bessere Möglichkeiten des Umwelt- und Naturschutzes im Rahmen der nachhaltigen Entwicklung sicher. Aufgrund der geographischen Lage des FR WZ Gorzów Wlkp. an der Staatsgrenze sind die grenzüberschreitenden Ver- bzw. Anbindungen von wesentlicher Bedeutung. In der Planungs- bzw. Konzeptionsphase befinden sich mehrere Vorhaben von überregionaler, nationaler und sogar internationaler Bedeutung.

Im Bereich **Verteidigung und öffentliche Sicherheit** wurden zwei Perspektiven formuliert, die sich auf den Schutz von Sperrgebieten sowie der Bereitstellung von der nationalen Sicherheit dienenden Objekten sowie eine Begrenzung des Anstiegs sowie Minimierung bestehender Hochwasserrisiken beziehen. Sie dienen der Gewährleistung von militärischer und ökologischer Sicherheit. Die entspre-

chenden Maßnahmen wurden hauptsächlich aus Perspektive der Raumplanung festgelegt und sollen sicherstellen, dass Sperrgebiete ihren jeweiligen Funktionen und Aufgaben nachkommen können sowie Folgen von Naturgefahren begrenzt werden.

2. Regionalplan für den Funktionalraum des Wojewodschaftszentrums Zielona Góra

Bedingungen der Raumordnung und Raumentwicklung im FR WZ Zielona Góra

Der Plan nimmt eine Analyse der internen und externen Bedingungen der Raumordnung und Raumentwicklung des FR WZ Zielona Góra vor. Hierbei wurde im Einzelnen Bezug genommen auf die Lage des Funktionalraums im Land sowie in der Region, die regionalen und überregionalen Verflechtungen, demographische Faktoren, Siedlungsnetz und funktionalräumliche Struktur, Naturräume, Schutz des Kulturerbes und Förderung des Fremdenverkehrs, Wirtschaft, Verkehr, technische Infrastruktur, Verteidigung und öffentliche Sicherheit sowie lokale Strategien und Politikansätze. Wiederum bezugnehmend auf diese einzelnen Themenbereiche wurde eine Synthese der Entwicklungsbedingungen vorgelegt, die sowohl Barrieren und Hindernisse der Raumordnung und -entwicklung als auch begünstigende Faktoren der Raumentwicklung im FR WZ Zielona Góra vorstellt.

Hinsichtlich der Themenbereiche **Territorium, Bevölkerung, Siedlungsnetz und Raumordnung** werden folgende wichtigste Hindernisse und Barrieren festgestellt: ein dem allgemeinen Trend einer alternden Gesellschaft entsprechenden anwachsenden Altenquotient, geschlossene Waldkomplexe als natürliches Hindernis der Raumentwicklung sowie nur wenige, von Bebauungsplänen erfasste Gebiete, verbunden mit einem fehlenden komplexen Zugang zur Problematik der Notwendigkeit ihrer Aufstellung, was wiederum eine kohärente Raumentwicklung im FR WZ Zielona Góra erschwert. Zu den begünstigenden Faktoren zählen eine positive natürliche Bevölkerungsentwicklung sowie ein positiver Wanderungssaldo, ein verhältnismäßig gleichmäßig über den Raum verteiltes Siedlungsnetz mit Zielona Góra als Kerngebiet sowie geringen Entfernungen zwischen den einzelnen Orten, eine gute verkehrliche Erreichbarkeit.

Im Themenbereich **Naturräume** wurden vor allem folgende Barrieren festgestellt: die Lage einzelner Teilräume in besonders hochwassergefährdeten Gebieten, eine schlechte Qualität des Grundwassers, Nutzungseinschränkungen in den Wasserschutzgebieten der sog. wichtigsten Grundwasservorkommen, zahlreiche geologische Barrieren wie ebenso rechtliche Einschränkungen in Verbindung mit einem eventuellen Kupferbergbau (derzeit als Rohstoffressourcen in nicht abbauwürdigen Lagerstätten), der hohe Anteil an Waldflächen und Böden mit einem geringen Bewertungsindex des landwirtschaftlichen Produktionsraumes sowie Schutzgebieten, verbunden mit zahlreichen Auflagen im Rahmen der Nutzung dieser Gebiete, erhebliche Luftverschmutzung im Stadtgebiet Zielona Góra. Die wichtigsten begünstigenden Faktoren bilden wiederum günstige Voraussetzungen für die Entwicklung der Landwirtschaft, geringe Höhenunterschiede, eine gute Qualität des Grundwassers, zahlreiche Vorkommen an energetischen Bodenschätzen (Erdöl), Kupfervorkommen sowie Thermalwasser. Zu den Barrieren im Themenbereich **Kulturerbe** werden der schlechte bauliche Zustand der Baudenkmäler, verbunden mit unzureichenden Maßnahmen im Rahmen des Denkmalschutzes einschl. der Renovierung von Denkmalobjekten, fehlende Erschließung neuer Nutzungsarten sowie Besichtigungsmöglichkeiten eines Teils der Denkmalobjekte, womit ihr touristisches Potenzial nicht vollständig ausgeschöpft wird, fehlende Denkmalschutzprogramme, im Vergleich zum Potenzial nur wenige Kulturpfade sowie ein fehlender Schutz historischer Ortskerne. Begünstigende Faktoren sind u.a. die hohe Anzahl an ebenso besonders bedeutenden Bau- und Kulturdenkmälern, die den FR WZ Zielona Góra im Vergleich zu anderen Regionen auszeichnen, die Vielfalt des kulturellen Erbes und einzelner Kulturlandschaften, ergänzt um wertvolle Naturräume, erhaltene historische Stadt- und Ortskerne, viele Kulturpfade sowie besonders charakteristische Weinanbautraditionen (wie die Lebuser Wein- und Honigstraße, Weinlese, etc.).

Bezugnehmend auf den Themenbereich **Wirtschaft** werden geringe Forschungs- und Entwicklungsausgaben, eine hohe Jugendarbeitslosigkeit, ein fehlerhaftes, d.h. weitestgehend nicht bedarfsge-

rechtes Angebot der beruflichen Bildung und Qualifizierung, hohe qualitative Unterschiede in der Lehre, der unbefriedigende technische Zustand von Sporteinrichtungen im ländlichen Raum, eine fehlende Inwertsetzung des touristischen Potenzials sowie ein ungenügend vermarktetes Angebot im Rahmen des Weintourismus als wichtigste Hindernisse der Raumentwicklung benannt. Begünstigende Faktoren sind demgegenüber die günstige Lage des Funktionalraums an der westlichen Staatsgrenze, ebenso verbunden mit der Nähe zu den Metropolregionen Berlin, Poznań und Szczecin, die Lage am Schnittpunkt wichtiger Verkehrskorridore, die Förderung des Innovationspotenzials der Region unter Berücksichtigung des Leuser Industrie- und Technologieparks im Ortsteil Nowy Kisielin in Zielona Góra, zur Verfügung stehende Gewerbeflächen, verbunden mit Angeboten der Wirtschaftsverbände und Kammern, ein sehr hohes touristisches Potenzial sowie umfangreiche Weinanbautraditionen sowie ein starkes akademisches Netzwerk mit der Universität Zielona Góra im Zentrum.

Im Themenbereich **Verkehr** werden folgende Barrieren der Raumentwicklung genannt: schlechter baulicher Zustand einiger Wojewodschafts- und Kreisstraßen, ungenügende Anzahl von Straßenbrücken über die Oder, eine allgemein hohe Verkehrsbelastung sowie fehlende Ortsumgehungen im Zuge der Wojewodschaftsstraßen, geringe Nutzung der Bahnstrecken im Schienenpersonennah- und Güterverkehr, Stilllegung von Bahnstrecken sowie ihr Rückbau, der schlechte technische Zustand der Wasserstraße Oder, der allgemeine Rückgang von Fahrgästen im öffentlichen Personennahverkehr, ein fehlender ÖPNV in den Gemeinden Sulechów, Czerwieńsk sowie Świdnica sowie ein ungenügend entwickeltes Radwegenetz. Die wichtigsten begünstigenden Faktoren bilden die Lage entlang des Verkehrskorridors Ostsee-Adria (Straße und Schiene) sowie an der internationalen Wasserstraße E30, ein gleichmäßiges Straßennetz mit guten Anbindungen an das überregionale Straßennetz, Bahnknoten in Czerwieńsk und Zielona Góra sowie der Flusshafen in Cigacice und der Flughafen Zielona Góra/Babimost unweit von FR WZ Zielona Góra.

Hinsichtlich der **technischen Infrastruktur** wurden folgende Barrieren festgestellt: recht langsamer Ausbau des Abwassernetzes, vor allem des Sammelnetzes zwischen den städtischen und ländlichen Gebieten, Deckung des Wärmebedarfs in den Landgemeinden vorwiegend aus häufig nur mit Kohle befeuerten Heizkesseln sowie ein sehr unterschiedlicher Zugang zum Gasverteilungsnetz im FR WZ Zielona Góra. Begünstigende Faktoren bilden der Ausbau des Wasserleistungsnetzes erhebliche Grundwasservorkommen sowie damit zur Verfügung stehender Ressourcen zum weiteren Ausbau dieses Netzes, der stetig, zuletzt wesentlich zunehmende Kanalisierungsgrad im ländlichen Raum, die Erdölförderanlage in Kije, der Einsatz von im Inland gefördertem Erdgas als Primärenergie im Heizkraftwerk Zielona Góra sowie sehr gute Voraussetzungen zur Entwicklung der erneuerbaren Energien.

Im Themenbereich **Verteidigung und öffentliche Sicherheit** wird das Fehlen von Unternehmen mit besonderer Bedeutung für die Belange der nationalen Verteidigung als wichtigste Barrieren ausgeführt. Begünstigende Faktoren sind hingegen die Kasernen Czerwieńsk und Sulechów sowie Sperrgebiete, durch die Bahnstrecken verlaufen und die von anderen Sicherheitskräften als den Streitkräften genutzt werden.

Leitbild und Entwicklungsmöglichkeiten des FR WZ Zielona Góra

Unter Berücksichtigung dieser Bedingungen sowie der in den Strategien und Konzepten getroffenen Festlegungen wurden für den FR WZ Zielona Góra drei mögliche Entwicklungsszenarien aufgestellt:

1. Auf die Herausbildung eines Innovationspotenzials gestützte Entwicklung, vor allem beruhend auf einem umfassenden Hochschulangebot sowie leistungsstarken Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen, unterstützt von Industrie- und Technologiepark und Sonderwirtschaftszone in enger Zusammenarbeit mit anderen in- und ausländischen Metropolregionen sowie einer nachhaltigen Entwicklung neuer Gewerbe- und anderer Investitionsflächen, u.a. attraktiver Wohngebiete sowie einer guten sozialen Infrastruktur.
2. Auf die Herausbildung einer Marke des Funktionalraums als kreatives Kulturzentrum der Wojewodschaft gestützte Entwicklung, das seine lokalen Traditionen, u.a. den Weinanbau, pflegt und über ein außergewöhnliches, wertvolle Kulturdenkmäler mit wertvollen Naturräumen

verbindendes touristisches Angebot sowie Zentren mit hervorragenden Verkehrsanbindungen, einem unternehmerfreundlichen Klima, modernen Unternehmen sowie einem spezialisierten Dienstleistungsangebot verfügt.

3. Eine parallel auf mehrere Perspektiven beruhende Entwicklung, wobei die Entwicklung metropolitaner, u.a. überregionaler Wissenschafts-, Kultur- und wirtschaftlicher Funktionen besondere Berücksichtigung unter zielgerichteter Inwertsetzung der endogenen Potenziale in allen funktionalräumlichen Bereichen findet.

Das dritte Szenario mit dem langfristigen Entwicklungshorizont sowie einem am weitesten gefassten Umfang der hierin zu ergreifenden Maßnahmen bildet zugleich die wahrscheinlichste aller möglichen Entwicklungsrichtungen des Funktionalraums. Es resultiert aus den ersten beiden Varianten und erfordert daher eine Umsetzung von Maßnahmen, die in den beiden zuvor genannten Entwicklungsvarianten formuliert wurden. Die auf mehreren Perspektiven beruhende Entwicklung setzt auf eine Entwicklung der metropolitanen Funktionen sowie der Inwertsetzung endogener Potenziale in allen funktionalräumlichen Bereichen. In Anlehnung an eine diese Variante sowie unter Berücksichtigung der auf jeweils höherer Ebene formulierten Leitlinien wurde folgendes Leitbild der Raum- sowie sozioökonomischen Entwicklung des FR WZ Zielona Góra vorgestellt:

Im Jahre 2030 bildet der Funktionalraum Zielona Góra das kulturelle Zentrum der Region und verfügt über ein umfassendes Hochschulangebot sowie leistungsstarke Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen, die gute Voraussetzungen für Unternehmertum und Innovativität gewährleisten.

Eine effiziente Zusammenarbeit zwischen den Unternehmen und der kommunalen Verwaltung gewährleistet die Herausbildung einer Marke des Gebiets als metropolitaner Raum, der seine Potenziale – wie seine Lage und Erreichbarkeit sowie seine kulturellen und touristischen Potenziale – vollständig ausschöpft.

Das gefestigte Renommee und die bedeutende Position in der Region gestatten es, den Funktionalraum als attraktiven Wohn- und Lebensraum einer kreativen Klasse zu fortzuentwickeln, die ein auf dem intellektuellen Potenzial seiner Einwohner beruhendes dynamisches Wirtschaftswachstum sichert und ihnen ein umfassendes Angebot für ihre persönliche und berufliche Entwicklung sowie Zugang zu Dienstleistungen höchsten Standards unterbreitet.

Dieses Leitbild legt besonderen Wert auf die Entwicklung metropolitaner, d.h. u.a. wissenschaftlicher, kultureller und wirtschaftlicher Funktionen sowie die Sicherstellung der entsprechenden Bedingungen für Forschung und Entwicklung sowie die Entwicklung von Unternehmertum und Innovativität. Die zielgerichtete Nutzung seiner Lage sowie seines kulturellen und touristischen Potenzials gestattet es, ihn als attraktiven Wohn- und Lebensraum zu bewerben, der seinen Einwohnern Zugang zu Dienstleistungen höchsten Standards ein umfassendes Angebot für ihre persönliche und berufliche Entwicklung sowie unterbreitet. Leitbild und Szenario erfordern wiederum eine konsequente Umsetzung der in der Strategie benannten Maßnahmen. Die strategischen Ziele lauten: *Festigung der internen Verflechtungen und Verbesserung der überregionalen Verkehrsanbindungen, Nachhaltige Entwicklung sowie Schutz natürlicher und kultureller Ressourcen sowie Stärkung des Innovationspotenzials des Funktionalraums des Wojewodschaftszentrums Zielona Góra und Förderung der Bildung.* Im Rahmen der strategischen Ziele wurden jeweils operationelle Ziele vorgeschlagen, deren Umsetzung im Rahmen von Entwicklungsperspektiven der jeweiligen Themenbereiche erfolgt; dieses Perspektiven zugeordnet wurden wiederum jeweils ausführlicher beschriebene Maßnahmen.

Perspektiven der Raumordnung und Raumentwicklung im FR WZ Zielona Góra

Als Entwicklungsperspektive im Bereich **Siedlungswesen und Raumordnung** wurde die Gestaltung einer aufeinander abgestimmten Raumordnung und Raumplanung in den folgenden, im Rahmen einer funktionsräumlichen Gliederung ermittelten Zonen: Innenstadt, Stadt, Vorstadt, Produktion, ländlicher Raum, landwirtschaftlicher Produktionsraum sowie Naturraum formuliert. Diese Zonen mit ihren jeweils ähnlichen räumlichen Strukturen verfügen über gemeinsame Merkmale im Rahmen von

Nutzungsintensität und dominierender Funktion und müssen somit als Gebiete mit ähnlichen Potenzialen und Entwicklungsmöglichkeiten behandelt werden. Für jede dieser funktionsräumlichen Zonen wurden Maßnahmen vorgesehen, die die betreffenden Räume derart gestalten sollen, so dass sowohl eine jeweils eigenständige nachhaltige Entwicklung der wichtigsten Siedlungszentren als auch ihrer Verflechtungen unter Berücksichtigung der gegenseitigen funktionalräumlichen Verbindungen gewährleistet werden kann.

Im Themenbereich **Naturräume** wurden die folgenden acht Perspektiven formuliert: Schutz und Gestaltung der Naturräume, Sicherstellung ökologischer Kontinuität und Kohärenz, Biotopschutz, Lärmschutz, Schutz und nachhaltige Nutzung von Oberflächen- und unterirdischen Gewässern sowie von Lagerstätten, forstwirtschaftliche Nutzung der Wälder sowie Förderung der Entwicklungen in der Landwirtschaft. Eine nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen entspricht dabei einer Bewahrung entsprechender Mengen, ihrer Qualität sowie ihrer gegenseitigen Verflechtungen. Die nachhaltige Entwicklung bildet den Grundsatz für die Nutzung der natürlichen Ressourcen: sie stellt einerseits die Kontinuität der grundlegenden Vorgänge in der Natur, und andererseits die Grundversorgung der Bevölkerung sicher.

Im Bereich **Schutz des Kulturerbes und Förderung des Fremdenverkehrs** wurden fünf Perspektiven ausgewiesen, u.a. Effektive Nutzung und Management der Kulturdenkmäler unter besonderer Berücksichtigung der Weinanbautraditionen, Denkmalschutz, Herausbildung kultureller Identität, Schaffung kohärenter und harmonischer Kulturlandschaften sowie komplexe Revitalisierung beeinträchtigter Gebiete oder zerstörter Funktionen. Das kulturelle Erbe bildet eines der wichtigsten Entwicklungspotenziale des FR WZ Zielona Góra. Die Denkmalobjekte können bei entsprechenden Marketingmaßnahmen unter umfassender Nutzung ihrer kulturellen Werte einen entscheidenden Beitrag zur wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung des Funktionalraums leisten.

Im Themenbereich **Wirtschaft** wurden sechs Entwicklungsperspektiven formuliert: Stärkung des Innovationspotenzials der Wirtschaft und Entwicklung von KMU, Verringerung der Arbeitslosigkeit sowie Erhöhung der Erwerbstätigkeit, Förderung des Humankapitals: Investitionen in Bildung, Förderung des Fremdenverkehrs, Investitionen in das Gesundheitswesen sowie Entwicklung der Sportinfrastruktur. Die im Rahmen dieses Themenbereichs ergriffenen Maßnahmen sind zugleich von ausschlaggebender Bedeutung für eine Belebung der Region. Sie tragen entscheidend zur sozioökonomischen Entwicklung der Region bei, indem sie zu Änderungen führen, die bestehende Entwicklungen verbessern und neue einleiten. Die genannten Perspektiven umfassen Maßnahmen in den unterschiedlichsten Bereichen, u.a. Dienstleistungen, Bildung, Gesundheitswesen, Sport und Fremdenverkehr, öffentliche Sicherheit, Gewerbeflächen und -parks sowie Arbeitsmarkt.

Die im Bereich **Verkehr und Transport** formulierten Entwicklungsperspektiven sind auf eine Verbesserung der verkehrlichen Erreichbarkeit des FR WZ Zielona Góra der lokalen, regionalen und überregionalen Straßen- einschl. der Bahnverbindungen sowie eine gezielte Förderung von Binnenschifffahrt, Luftverkehr, öffentlichem Personennahverkehr sowie des Radverkehrs ausgerichtet. Die Verkehrsanbindungen des Gebiets beruhen sowohl auf seiner Lage zu den größeren Städten und Metropolregionen, als auch auf den Verbindungen zwischen Zielona Góra und den benachbarten Gemeinden. Vorrangiges Ziel bilden Erhaltung, Verbesserung und Ergänzung der örtlichen und überörtlichen Verkehrsanbindungen, die eine nachhaltige Entwicklung des Gebiets gewährleisten.

Der Bereich **technische Infrastruktur** umfasst sechs Entwicklungsperspektiven: Erhöhung der Energiesicherheit, Verringerung der von der Wirtschaft verursachten Schadstoffemissionen, Ausbau der Wasser- und Abwasserinfrastruktur, Nutzung erneuerbarer Energien, nachhaltige Abfallwirtschaft, Begrenzung des Deponierungsgrads von Abfällen. Möglichst vollständig erschlossene Gebiete bilden eine Voraussetzung für die Umsetzung von Investitionsvorhaben. Eine weitere Entwicklung der technischen Infrastruktur stellt ebenso bessere Möglichkeiten des Umwelt- und Naturschutzes im Rahmen der nachhaltigen Entwicklung sicher. Aufgrund der geographischen Lage des FR WZ Zielona Góra an der Staatsgrenze sind die grenzüberschreitenden Ver- bzw. Anbindungen von wesentlicher Bedeutung. In der Planungs- bzw. Konzeptionsphase befinden sich mehrere Vorhaben von überregionaler, nationaler und sogar internationaler Bedeutung.

Im Bereich **Verteidigung und öffentliche Sicherheit** wurden zwei Perspektiven formuliert, die sich auf den Schutz von Sperrgebieten sowie der Bereitstellung von der nationalen Sicherheit dienenden Objekten sowie eine Begrenzung des Anstiegs sowie Minimierung bestehender Hochwasserrisiken beziehen. Sie dienen der Gewährleistung von militärischer und ökologischer Sicherheit. Die entsprechenden Maßnahmen wurden hauptsächlich aus Perspektive der Raumplanung festgelegt und sollen sicherstellen, dass Sperrgebiete ihren jeweiligen Funktionen und Aufgaben nachkommen können sowie Folgen von Naturgefahren begrenzt werden.

XI. Öffentliche Investitionsvorhaben überörtlicher Bedeutung

Im Raumordnungsplan der Wojewodschaft werden gem. Art. 39 Abs. 5 Raumordnungs- und Raumplanungsgesetz vom 27. März 2003¹⁹⁵ öffentliche Investitionsvorhaben überörtlicher Bedeutung berücksichtigt, die in vom Sejm der Republik Polen, vom Ministerrat, vom jeweils zuständigen Minister oder vom Sejmik der Wojewodschaft verabschiedeten Dokumenten festgelegt wurden.

Nach dem Wortlaut der im o.g. Gesetz enthaltenen Definition werden unter einem öffentlichen Investitionsvorhaben „[...] Vorhaben örtlicher (bezogen auf die Stadt oder Gemeinde) und überörtlicher (bezogen auf Landkreis, Wojewodschaft und/oder Land) sowie von nationaler Bedeutung (ebenso bezogen auf Vorhaben mit überregionaler sowie internationaler Bedeutung), (...) unabhängig von Status des Vorhabenträgers und der Finanzierung dieser Vorhaben in Umsetzung der in Art. 6 des Immobilienwirtschaftsgesetzes vom 21. August 1997 (...) genannten Ziele“ verstanden.

Die nachstehende Aufstellung der Vorhaben erfolgte unter Berücksichtigung einer Aufteilung in die Themenbereiche Naturschutz, Wirtschaft und Soziales, kulturelles Erbe und Fremdenverkehr, Verkehr und Transport, technische Infrastruktur sowie Verteidigung und öffentliche Sicherheit.

Die Aufstellung umfasst in den analysierten Dokumenten vorgesehene Vorhaben, bei denen es sich um Vorhaben mit überörtlicher Bedeutung handelt (bezogen auf Landkreis, Wojewodschaft und Land) und die gleichzeitig die Kriterien eines öffentlichen Vorhabens gem. der eingangs zitierten Definition des Immobilienwirtschaftsrechts erfüllen.

1. Naturschutz

Dieses Kapitel umfasst öffentliche Vorhaben überörtlicher Bedeutung in Verbindung mit dem:

- Schutz vom Aussterben bedrohter Pflanzen- und Tierarten oder bedrohter Lebensräume gem. Art. 6, Punkt 9b Immobilienwirtschaftsgesetz;
- Bau oder der Wartung von Umweltschutzbauten und -anlagen, Becken und andere (wasserbauliche) Anlagen zur Wasserversorgung, Regulierung von Durchflussmengen und des Hochwasserschutzes sowie Regelungsbauten und Meliorationsanlagen im Eigentum des Fiskus oder der Kommunen gem. Art. 6, Punkt 4 Immobilienwirtschaftsgesetz.

In den die nachstehenden Vorhaben ausweisenden Dokumenten wird auf die Notwendigkeit verwiesen, zielgerichtet Maßnahmen zum Schutz sowie zum Erhalt der biologischen Vielfalt zu ergreifen; wesentlich sind hierbei Maßnahmen in Verbindung mit dem Arten- und Habitatschutz, vor allem in National- und Landschaftsparks, Natura 2000-Gebieten sowie in Schutzgebieten im Bereich ökologischer Korridore und an den Standorten gefährdeter Arten. Der Erhalt der biologischen Vielfalt dient ebenso der Sicherstellung einer Durchgängigkeit von Fließgewässern, verbunden mit den in Art. 6, Punkt 4 Immobilienwirtschaftsgesetz genannten Maßnahmen.

Vorhaben, die in den von der Regierung vorgelegten Programmen genannt werden:

1. Gewährleistung eines entsprechenden Schutzes oder seiner Verbesserung von in den Natura 2000-Gebieten auftretenden Habitaten und Arten mit vorrangiger Bedeutung, für die ein aktiver Habitat- bzw. Artenschutz vorgesehen ist;

¹⁹⁵ [Poln. GBl.] Dz. U. 2016.778 mit spät. Änd.

2. Verbesserung oder Gewährleistung eines entsprechenden Schutzes anderer in den Natura 2000-Gebieten auftretenden Habitats und Arten;

Vorhaben, die in den auf kommunaler Ebene vorgelegten Programmen genannt werden:

3. Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit von Fließgewässern in der Wojewodschaft Lubuskie, insoweit diese erforderlich sind.

2. Wirtschaft und Soziales

Dieses Kapitel umfasst öffentliche Vorhaben überörtlicher Bedeutung in Verbindung mit:

- der Erkundung, Erschließung und Nutzung von dem Bergwerkseigentum des Fiskus zugeordneten Bodenschätzen gem. Art. 6, Punkt 8 Immobilienwirtschaftsgesetz;
- dem Bau und Erhaltung von Gebäuden für Organe der Staatsgewalt, öffentlichen Verwaltung, Gerichte und Staatsanwaltschaften, staatliche Hochschulen, öffentliche Schulen sowie staatlichen oder kommunalen Kultureinrichtungen im Sinne der Vorschriften über die Organisation und Ausübung kultureller Tätigkeiten wie ebenso öffentliche Gesundheitseinrichtungen, Kindertagesstätten, Einrichtungen der Sozialfürsorge, Betreuungs- und Pflegeeinrichtungen und Sportstätten gem. Art. 6, Punkt 6 Immobilienwirtschaftsgesetz;
- der Ausweisung von Flächen für öffentliche Straßen, Radwege und Wasserstraßen, Bau, Erhaltung und Ausführung von Bauarbeiten in Verbindung mit diesen Straßen bzw. Wegen sowie Objekten und Anlagen des öffentlichen Verkehrs sowie öffentlicher Netze und Signalanlagen gem. Art. 6, Punkt 1 Immobilienwirtschaftsgesetz;
- dem Bau und Erhaltung von Drainagerohren, Leitungen und anderen Anlagen zur Übertragung und Verteilung von Flüssigkeiten, Dämpfen, Gasen und Strom wie ebenso weiterer Objekte und Anlagen, die zur Nutzung dieser Leitungen und Anlagen notwendig sind, gem. Art. 6, Punkt 2 Immobilienwirtschaftsgesetz.

Den öffentlichen Vorhaben von nationaler Bedeutung zugeordnet wird der geplante Braunkohletagebau [Abbaufeld] Gubin 2, der zum geplanten Tagebau Gubin-Brody einschl. des hier vorgesehenen Kraftwerks und sonstiger begleitender Infrastruktur zählt. Öffentliche Vorhaben von überregionaler, auf die Wojewodschaft bezogener Bedeutung umfassen Vorhaben in den Bereich Industrie, Unternehmertum, Bildung, Sport, Gesundheitswesen und Fremdenverkehr.

Vorhaben, die in den von der Regierung vorgelegten Programmen genannt werden:

1. Braunkohletagebau Gubin 2.

Vorhaben, die in den auf kommunaler Ebene vorgelegten Programmen genannt werden:

2. Fachklinisches Zentrum des Wojewodschaftsklinikums Gorzów Wlkp.: Zentrum für Strahlentherapie und Radioonkologie einschl. Ausstattung; Ausbau und Ausstattung einer Abteilung für Strahlentherapie und Radioonkologie in Zielona Góra;
3. Abschluss des Ausbaus des Sport- und Erholungszentrums in Drzonków (in Zielona Góra) sowie Verbesserung der Sport- und Erholungsinfrastruktur in Gorzów Wlkp.
4. Bau von Sportplätzen einschl. Calisthenics & Street Workout-Parks: Bau zweier ganzjährig nutzbarer Fußballplätze 105 x 68 m sowie 60 x 30 m mit Kunstrasenfläche, Bau eines Multifunktionssportplatzes mit Kunststoffoberfläche für Volleyball, Basketball und Handball im Sport- und Erholungszentrums in Drzonków (in Zielona Góra);
5. Bau eines Zentrums für berufliche Bildung;
6. Modernisierung des Krankenhauses in Nowa Sól;
7. Modernisierung der Krankenhäuser in Międzyrzecz und Skwierzyna;
8. Neues Krankenhaus in Kostrzyn (Oder).

3. Kulturelles Erbe und Fremdenverkehr

Dieses Kapitel umfasst öffentliche Vorhaben überörtlicher Bedeutung in Verbindung mit dem:

- Schutz und Pflege von Immobilien, bei denen es sich laut Gesetz über den Schutz und die Pflege von Denkmälern um Bau- und Kulturdenkmäler handelt, gem. Art. 6, Punkt 5 Immobilienwirtschaftsgesetz;
- Bau und Erhaltung von Gebäuden für Organe der Staatsgewalt, öffentlichen Verwaltung, Gerichte und Staatsanwaltschaften, staatliche Hochschulen, öffentliche Schulen sowie staatlichen oder kommunalen Kultureinrichtungen im Sinne der Vorschriften über die Organisation und Ausübung kultureller Tätigkeiten wie ebenso öffentliche Gesundheitseinrichtungen, Kindertagesstätten, Einrichtungen der Sozialfürsorge, Betreuungs- und Pflegeeinrichtungen und Sportstätten gem. Art. 6, Punkt 6 Immobilienwirtschaftsgesetz.

Im Rahmen öffentlicher Vorhaben mit überregionaler Bedeutung werden in der Wojewodschaft Lubuskie vor allem auf das Zentrum für Wissenschaft, Forschung, Bildung und Tourismus in der Burg Wicina verwiesen, das im sog. Territorialvertrag für die Wojewodschaft Lubuskie [Mittelzuweisung und Aufgabenteilung zwischen zentraler und Wojewodschaftsebene im Rahmen der Regionalentwicklung] ausgewiesen wird. Darüber hinaus sind Vorhaben in den Bereich Schutz und Revitalisierung von Bau- und Kulturdenkmälern sowie Entwicklung des Fremdenverkehrs unter Nutzung des kulturellen Erbes vorgesehen.

Vorhaben, die in den auf kommunaler Ebene vorgelegten Programmen genannt werden:

1. Zentrum für Wissenschaft, Forschung, Bildung und Tourismus in der Burg Wicina;
2. Schutz und Pflege von Kultur- und Sachgütern;
3. Umbau von Kultureinrichtungen sowie bauliche Anpassung von Denkmalobjekten an eine kulturelle und touristische Nutzung;
4. Umsetzung von Infrastrukturvorhaben in beeinträchtigten Gebieten gem. Revitalisierungsprogrammen der Gemeinden;
5. Ausbau und Modernisierung von kulturell genutzten Einrichtungen, Ausstattung dieser Einrichtungen sowie Einrichtung und Ausstattung von Infopunkten, u.a. mit entsprechenden Informationssystemen;
6. Anschaffung und Modernisierung von Schienenfahrzeugen für die unterirdischen Bahnanlagen in den Bunkern des Oder-Warthe-Bogens;
7. Bau neuer Objekte für das Festungs- und Fledermaus-Museum in Pniew sowie im Rahmen des Tourismusmanagements der Festungsfront Oder-Warthe-Bogen;
8. Bau von Geh- und Radwegen in Boryszyn und Pniew (Verbindungswege innerhalb der Festungsfront Oder-Warthe-Bogen).

4. Verkehr und Transport

Dieses Kapitel umfasst öffentliche Vorhaben überörtlicher Bedeutung in Verbindung mit:

- der Ausweisung von Flächen für öffentliche Straßen, Radwege und Wasserstraßen, Bau, Erhaltung und Ausführung von Bauarbeiten in Verbindung mit diesen Straßen bzw. Wegen sowie Objekten und Anlagen des öffentlichen Verkehrs sowie öffentlicher Netze und Signalanlagen gem. Art. 6, Punkt 1 Immobilienwirtschaftsgesetz;
- der Ausweisung von Flächen für Bahnstrecken einschl. ihres Baus sowie ihrer Instandhaltung und Instandsetzung gem. Art. 6, Punkt 1a Immobilienwirtschaftsgesetz;
- der Ausweisung von Flächen für Flughäfen sowie Luftverkehrsanlagen, u.a. Start- und Landeanlagen, sowie den Bau und Betrieb dieser Flughäfen und Anlagen gem. Art. 6, Punkt 1b Immobilienwirtschaftsgesetz;

- dem Bau oder der Wartung von Umweltschutzbauten und -anlagen, Becken und andere (wasserbauliche) Anlagen zur Wasserversorgung, Regulierung von Durchflussmengen und des Hochwasserschutzes sowie Regelungsbauten und Meliorationsanlagen im Eigentum des Fiskus oder der Kommunen gem. Art. 6, Punkt 4 Immobilienwirtschaftsgesetz.

Öffentliche Vorhaben im Bereich Verkehr und Transport werden vorwiegend auf das Straßennetz bezogen: Vorhaben mit überörtlicher Bedeutung betreffen einerseits Landes-, andererseits Wojewodschaftsstraßen. Die hierbei bedeutendsten Vorhaben betreffen dem TEN-V-Netz zugeordnete Straßen, d.h. dem Abschluss des Baus der Schnellverkehrsstraße S3 sowie den Bau der Autobahn A18. Ein wesentlicher Teil der Aufstellung umfasst Maßnahmen im Rahmen einer Verbesserung des Ausbaustandards von Landes- und Wojewodschaftsstraßen, was zu einer erhöhten Verkehrssicherheit beiträgt, sowie den Bau von Ortsumgehungen. Die meisten dieser Vorhaben verfügen über einen Planungshorizont bis 2020.

Die öffentlichen Vorhaben in diesem Bereich beziehen sich ebenso auf andere Verkehrsträger, so dass ihre Bedeutung gegenüber dem Fahrzeugverkehr an Gewicht zunimmt. Im Schienenverkehr sind diesbezüglich Modernisierungsarbeiten unter besonderer Berücksichtigung der zum TEN-V-Netz zählenden Bahnstrecken E59 und C-E 59 von ausschlaggebender Bedeutung. Instandsetzungs- und Modernisierungsarbeiten sind ebenso für die schiffbaren Abschnitte der zu den internationalen Wasserstraßen E30 und E70 zählenden Flüsse vorgesehen. Regional und örtlich wird besonderer Wert auf Vorhaben im Rahmen einer emissionsarmen Mobilität sowie entsprechender öffentlicher Verkehrssysteme sowie auf Anreize zu einer verstärkten Nutzung des Radverkehrs gelegt. Vorgesehen sind ebenso Vorhaben im Bereich Luftverkehr (insb. Flughafen Babimost).

4.1 Straßennetz

Vorhaben, die in den von der Regierung vorgelegten Programmen genannt werden:

1. Bau der Schnellverkehrsstraße S3, Abschnitt Gorzów Wielkopolski - Sulechów - Legnica;
2. Bau der Autobahn A18 Olszyna - Golnice (Umbau der südlichen Fahrbahn);
3. Bau der Ortsumgehung Kostrzyn (Oder) einschl. Straßenbrücke (im Zuge der DK31);
4. Bau der Ortsumgehung Kostrzyn (Oder) einschl. Straßenbrücke (im Zuge der DK29);
5. Bau der Ortsumgehung Strzelce Krajeńskie (im Zuge der DK22);
6. Modernisierung/Instandsetzung der Landesstraße DK12 einschl. Ortsumgehungen Wschowa, Szlichtyngowa und Szprotawa;
7. Bau einer Oderbrücke einschl. Neutrassierung und -bau der Wojewodschaftsstraße DW282: dieses Vorhaben wird in der Entwicklungsstrategie für die Wojewodschaft Lubuskie 2020 aufgeführt; Bauabschnitt I;
8. Bau einer Oderbrücke einschl. Neutrassierung und -bau der Wojewodschaftsstraße DW282: dieses Vorhaben wird in der Entwicklungsstrategie für die Wojewodschaft Lubuskie 2020 aufgeführt; Bauabschnitt II;
9. Straßeninfrastruktur im Rahmen der Erschließung des Tagebaus Gubin-Brody;
10. Modernisierung der Verbindungstraßen zwischen Schnellverkehrsstraße S3 von Nowa Sól über Kożuchów und Żagań/Szprotawa und Autobahnen A18/A4;
11. Ausbau eines Abschnitts der DK22: Verbesserung des technischen Zustands und der Straßengeometrie, Errichtung von Anlagen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit, Abschnitt Wołogoszcz - Wojewodschaftsgrenze;
12. Ausbau der DK22, Abschnitt Dobiegniew - Wołogoszcz: Verbesserung des technischen Zustands und der Straßengeometrie, Errichtung von Anlagen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit, u.a. Bau eines Gehwegs in Rolewice sowie eines Geh- und Radwegs zwischen den Ortschaften Dobiegniew und Rolewice;
13. Ausbau der DK22, Abschnitt Strzelce Krajeńskie - Długie: Verbesserung des technischen Zustands und der Straßengeometrie, Errichtung von Anlagen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit, u.a. Bau eines Gehwegs in Strzelce Krajeńskie;

RAUMORDNUNGSPLAN DER WOJEWODSCHAFT LUBUSKIE
ZUSAMMENFASSUNG

14. Umbau des Kreuzungsbereichs DK22 / Kreisstraße DP F1278 Sulęcín - Kołczyn;
15. Umbau des Kreuzungsbereichs DK22 / DK24;
16. Korrektur des Straßenbogens im Zuge der DK22, Abschnitt Kostrzyn (Oder) - Słońsk;
17. Umbau eines Abschnitts der DK24: Verbesserung des technischen Zustands sowie Errichtung von Anlagen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit;
18. Bau eines Gehwegs in Wierzbno (DK24);
19. Umbau des Kreuzungsbereichs DK24 / Kreisstraße DP F1327 Goraj - Lubikowo;
20. Ausbau eines Abschnitts der DK27: Korrektur von Straßenbögen sowie des Kreuzungsbereichs DW 290 / DP Kożuchów - Krzewiny, Bau von Beleuchtungsanlagen und Bushaldebuchten; Abschnitt Nowogród Bobrzański - Świdnica;
21. Umbau des Kreuzungsbereichs DK27 / Kreisstraße DP F1181 Wilkanowo - Stone;
22. DK27: Umbau des Kreuzungsbereichs mit der DW 288 in Nowogród Bobrzański einschl. Beleuchtungsanlagen;
23. DK31: Bau eines Gehwegs in Słubice;
24. DK32: Bau von Fußgängerverkehrsanlagen in Dąbie;
25. Umbau des Kreuzungsbereichs DK32 / DW286 einschl. Beleuchtungsanlagen in Gubinek;
26. Umbau des Kreuzungsbereichs DK32 / DW304 einschl. Beleuchtungsanlagen in Okunin;
27. Umbau des Kreuzungsbereichs DK32 / DW285 einschl. Beleuchtungsanlagen in Gubinek;
28. DK12: Bau eines Gehwegs in Trzebieł;
29. DK27: Bau eines Gehwegs in Nowogród Bobrzański;
30. DK27: Bau von Sammelstraßen zur Ortsumgehung Świdnica;
31. Umbau des Kreuzungsbereichs DK27 / DP F1075 Tuplice - Lubomyśl;
32. DK32: Bau eines Gehwegs in Okunin;
33. Umbau des Kreuzungsbereichs DK92 / Kreisstraße einschl. Straßen- und Fußgängerverkehrsanlagen in Brójce;
34. Umbau des Kreuzungsbereichs DK12a / DW297: Bau eines Kreisverkehrs in Szprotawa;
35. Ausbau eines Abschnitts der DK92b: Verbesserung des technischen Zustands und der Straßengeometrie, Errichtung von Anlagen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit in Myszęcin;
36. DK92b: Bau eines Gehwegs in Lutol Suchy;
37. Umbau des Kreuzungsbereichs DK92 / DP F1213 einschl. Installation einer Verkehrssignalanlage in Lutol Suchy
38. DK12: Bau eines Gehwegs in Bożnów;
39. Umbau des Kreuzungsbereichs DK12 / DW287: Bau eines Kreisverkehrs in Żary;
40. DK12: Bau eines Fußgängerüberwegs einschl. Insel in der Straßenmitte und Errichtung einer Fußgängersignalanlage im Kreuzungsbereich ul./Str. Nowogródzka / ul./Str. Lipowa i Augustynów in Żagań;
41. DK22: Bau eines Geh- und Radwegs in Karkoszów;
42. DK22: Bau eines Gehwegs, Abschnitt Krasowiec - Prądocin;
43. DK22: Bau einer Verkehrsinsel, Ortsausfahrt Krasowiec in Richtung Gorzów Wlkp., an den Fußgängerüberwegen: Bau von Inseln in der Straßenmitte;
44. DK22: Umbau des Kreuzungsbereichs in Wawrów: Errichtung eines Kreisverkehrs;
45. DK27: Bau eines Gehwegs in Rusocice;
46. DK27: Bau Geh- und Radwegs, Abschnitt Włostów - Dąbrowiec;
47. DK27: Installation von Beleuchtungsanlagen an den Fußgängerüberwegen einschl. Bau eines Gehwegs zu den Bushaldebuchten in Piaski;
48. DK27: Umbau des Kreuzungsbereichs: Zufahrtsstraße nach Piaski;
49. DK27: Bau von Verkehrsinseln in Bieniów einschl. Umbau des Kreuzungsbereichs;
50. Umbau eines Abschnitts der DK29 in Drzeniów: Verbesserung des technischen Zustands sowie Errichtung von Anlagen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit, u.a. Bau eines Geh- und Radwegs von Cybinka nach Drzeniów;
51. DK29: Bau eines Radwegs von Urad nach Cybinka;
52. DK31: Bau eines Gehwegs in Pamięcin;

RAUMORDNUNGSPLAN DER WOJEWODSCHAFT LUBUSKIE
ZUSAMMENFASSUNG

53. DK32: Bau eines Geh- und Radwegs, Abschnitt Leśniów Wielki - Zielona Góra;
54. DK32: Bau eines Geh- und Radwegs, Abschnitt Dąbie - Leśniów Wielki;
55. DK32: Bau eines Gehwegs in Leśniów Wielki;
56. DK32: Verbesserung der Verkehrssicherheit in Pław: Umbau von Kreuzungsbereichen, Bau von Inseln an Fußgängerüberwegen sowie von Fahrbahnteilern, Aufstellung innenbeleuchteter Verkehrszeichen, Installation einer Druckknopf- Lichtzeichenanlage, Verlegung des Fußgängerüberwegs;
57. DK32: Verkehrsberuhigungsanlagen in Łagów;
58. DK32: Verkehrsberuhigungsanlagen in Gronów;
59. DK32: Bau einer Fußgängersignalanlage und Verlegung des Fußgängerüberwegs in Leśniów Wielki;
60. Ausbau des Kreuzungsbereichs DK32 / DP 1144F in Richtung Radomia;
61. DK92: Bau eines Gehwegs in Boczów;
62. DK92: Verbesserung der Verkehrsbedingungen für den Lkw-Verkehr mittels Änderung der Kreuzungsgeometrie im Kreuzungsbereich zur Gemeindestraße DG 0309F in Wilkowo;
63. DK92: Modernisierung des Fußgängerüberwegs, Installation einer Druckknopf- Lichtzeichenanlage in Koryta;
64. DK92b: Installation einer Druckknopf- Lichtzeichenanlage am Fußgängerüberweg in Wilkowo;
65. Umbau des Kreuzungsbereichs DK92b / DP 1236F in Gronów;
66. DK12: Bau eines geh- und Radwegs von Górczyna nach Jędrzychowice;
67. DK12: Abtrennung der Gehwege in Wschowa;
68. Bau eines Geh- und Radwegs in Dębowa Łęka;
69. Bau eines Gehwegs in Wschowa;
70. Installation innenbeleuchteter Verkehrszeichen für Fußgängerüberwege (D-6) in Wschowa;
71. Umbau der Warthe-Brücke bei km 2+450 in Kostrzyn (Oder) zwecks Sicherstellung der Durchfahrts Höhe für Eisbrecher;
72. Umbau der Oder-Brücke bei km 614,9 in Kostrzyn (Oder) zwecks Sicherstellung der Durchfahrts Höhe für Eisbrecher;
73. Umbau der Oderbrücke bei km 514 in Krosno Odrzańskie zwecks Sicherstellung der Durchfahrts Höhe für Eisbrecher.

Vorhaben, die in den auf kommunaler Ebene vorgelegten Programmen genannt werden:

74. Bau von Anschlussstellen Łagów und Myszęcín, Autobahn A2;
75. Modernisierung des Landesstraßen DK 22 und 24;
76. Verlängerung der DK 27 Zielona Góra - Żary - Autobahn A18;
77. Bau der nördlichen Ortsumgehung von Gorzów Wlkp. (im Zuge der DK22);
78. Modernisierung der östlichen Ortsumgehung von Gorzów Wlkp. im Zuge der DK22 (Abschnitt Kreisverkehr „Sybiraków“ bis zur Stadtgrenze);
79. Bau der südlichen Ortsumgehung von Zielona Góra im Zuge der DK27;
80. Modernisierung der DW286, Abschnitt Gubin - Biecz;
81. Modernisierung der DW289, Abschnitt Lubsko - Brody;
82. Modernisierung der DW287, Abschnitt Żary - Lubsko;
83. Ausbau der DW 287, Abschnitt von km 46+520 (Bahnübergang Strecke Nowogród Bobrzański - Żary) bis km 47+200 (Kreuzungsbereich DK 12), Ortslage Grabik;
84. Modernisierung der DW 294, Abschnitt Trzebiel - Jasień;
85. Umbau einschl. Ausbau der DW294, Ortslage Trzebiel;
86. Umbau der DW296, Abschnitt Kozuchów - Żagań, Ortslage Stypułów;
87. Ausbau der DW296 in Iłowa, ul./Str. Żagańska;
88. Ausbau der DW297 in Wrociszów;
89. Umbau einschl. Ausbau der DW297, Abschnitt Cisów - Landkreisgrenze;
90. Ausbau des Kreuzungsbereichs DW 297 / DW 283 in Kozuchów (Kreisverkehr);

RAUMORDNUNGSPLAN DER WOJEWODSCHAFT LUBUSKIE
ZUSAMMENFASSUNG

91. Umbau der DW130 (Zufahrt zur S3: Anschlussstelle Marwice);
92. Um- und Ausbau der DW134, Abschnitt Ośno Lubuskie - Rzepin;
93. Um- und Ausbau der DW137, Abschnitt Słubice - Sulęcín - Międzyrzecz;
94. Ausbau der DW137, Ortslage Trzemeszno Lubuskie;
95. Ausbau der DW138, Abschnitt Landesstraße DK29 nach Debrznica;
96. Modernisierung der DW138, Abschnitt Torzym - Sulęcín - Anschluss an die DK22;
97. Modernisierung der DW156, Abschnitt Drezdenko - Strzelce Krajeńskie - Woj.-grenze;
98. Ausbau der DW158, Ortslage Lipki Wielkie;
99. Um- und Ausbau der DW158, Abschnitt Drezdenko - Gorzów Wlkp.;
100. Ausbau der DW159 (Skwierzyna bis Anschluss an die DW158);
101. Rück- und anschließender Neubau der Warthe-Brücke (einschl. Einsatz einer Ersatzbrücke), Ortslage Skwierzyna, im Verlauf der DW 159, Nowe Polichno - Skwierzyna, km 13+423;
102. Umbau der DW 159, km 11+960 bis km 12+305 einschl. Warthe-Brücke (Rampenbrücke; Überschwemmungsflächen) in Skwierzyna;
103. Ausbau der DW160, Abschnitt Drezdenko - Międzychód;
104. Ausbau der DW276, Ortslage Chociule;
105. Ausbau der DW276, Ortslage Sycowice;
106. Ausbau der DW276, Abschnitt Krosno Odrzańskie - Radnica;
107. Bau einer neuen Brücke einschl. Korrektur des Straßenbogens: DW 276, Abschnitt Krosno Odrzańskie-Świebodzin, Ortslage Przetocznicza;
108. Um- und Ausbau der DW278, Abschnitt Sulechów - Konotop;
109. Modernisierung der DW278, Abschnitt Stare Strącze - Wschowa;
110. Ausbau der DW295, Ortslage Miodnica;
111. Ausbau der DW295, Ortslage Gorzupia Dolna;
112. Ausbau der DW302 in Chlastawa: Kreisverkehr;
113. Modernisierung der DW315, Abschnitt Przyborów – Wojewodtschaftsgrenze;
114. Bau der Ortsumgehung Rzepin im Zuge der DW 134 und DW 139 (Zufahrt zur Anschlussstelle an die A2);
115. Bau der Ortsumgehung von Drezdenko, Bauabschnitt II;
116. Bau der Ortsumgehungen von Kosieczyna und Chlastawy, Zufahrt zur Anschlussstellen an die A2 in Trzciel und Nowy Tomyśl;
117. Bau der Ortsumgehung von Trzciel;
118. Modernisierung der DW134, Abschnitt Rzepin bis Anschluss an die DK29;
119. Modernisierung der DW138, Ortslage Gubin;
120. Gubin: Ausbau des Kreuzungsbereichs ul./Str. Nowa-ul./Str. Wyspiańskiego im Verlauf der DW 286 und DW138 sowie Umbau der ul./Str. Chopina, Abschnitt Kreuzungsbereich ul./Str. Nowa bis zur Staatsgrenze im Verlauf der DW 138;
121. Modernisierung der DW139, Abschnitt Górzycza - Rzepin;
122. Ausbau des Kreuzungsbereichs der DW 132 / DW 131;
123. Ausbau der DW 137 in Słubice, Kreuzungsbereich Gemeindestraße (ul./Str. Obozowa);
124. Umbau der DW 138, Abschnitt Gubin - Połęcko;
125. Rück- sowie anschließender Neubau der Bahnbrücke im Verlauf der DW 138, km 31+972 in Torzym (Bahnstrecke Warszawa - Kunowice, km 440,925);
126. Sanierung der DW 151, Abschnitt Gorzów Wlkp. - Wojewodtschaftsgrenze;
127. Ausbau des Kreuzungsbereichs DW 156 (ul./Str. Sportowa)/Kreisstraße F 1375 (ul./Str. Adama Asnyka), km 43+936 in Strzelce Krajeńskie;
128. Umbau der DW 159, Skwierzyna (ul./Str. Mostowa) von km 11+790,00 bis km 13+928,78;
129. Ausbau der DW181, Abschnitt Drezdenko - Wielerń von km 1+250 bis km 3+940;
130. Modernisierung der DW278, Abschnitt Sulechów - Szklarka Radnicka;
131. Ausbau der DW279, Ortslage Drzonów;
132. Ausbau der DW279, Abschnitt Ochla - Świdnica von km 27+908 bis km 30+230;

RAUMORDNUNGSPLAN DER WOJEWODSCHAFT LUBUSKIE
ZUSAMMENFASSUNG

133. Sanierung der DW283, Ortslage Mirocin Dolny von km 21+040,50 bis km 21+800 einschl. Bau eines Gehwegs;
134. Sanierung der DW283, Abschnitt Zielona Góra - Kożuchów;
135. Umbau der DW283, Ortslage Lasocin, Abschnitt von km 33+448 bis km 36+364;
136. Umbau der DW283, Abschnitt Kożuchów bis Kreuzungsbereich DW 292, von km 36+885,00 bis km 38+380,00;
137. Bau einer Bahnbrücke, verbunden mit Bauabschnitt I der Ortsumgehung Lubsko;
138. Umbau der DW 292, Abschnitt Nowa Sól - Bytom Odrzański von km 5+400 bis km 7+050;
139. Modernisierung der DW296, Abschnitt Stypułów - Żagań (10+500-25+000);
140. Ortsumgehung Drezdenko, Bauabschnitt III (im Zuge der DW181 und DW174);
141. Ortsumgehung Nowe Kramsko, DW 304: Zufahrt zum Regionalflughafen Zielona Góra-Babimost sowie den Anschlussstellen an die A2 in Trzciel und Nowy Tomyśl;
142. Ortsumgehung Żagań im Zuge der DW296, Zufahrt zu den Anschlussstellen an A18 und A4;
143. Ortsumgehung Siercz im Zuge der DW137;
144. Ortsumgehung Kożuchów, Bauabschnitt I, Zufahrt zu den Anschlussstellen an A4 und S3;
145. Ortsumgehung Lubsko im Zuge der DW289 und DW287, Bauabschnitt II;
146. Ortsumgehung Sława, Bauabschnitt II;
147. Ortsumgehung Iłowa im Zuge der DW296, Zufahrt zu den Anschlussstelle an die A18;
148. Ortsumgehung Bogaczów im Zuge der DW288;
149. Ortsumgehung Torzym im Zuge der DW138;
150. Bau einer Straßenbrücke im Zuge der DW 315, Ortslage Przyborów sowie einer Ortsumgehung von Przyborów im Zuge der DW 315;
151. Bau der Ortsumgehungen von Droszków im Zuge der DW282;
152. Ortsumgehung Wschowa im Zuge der DW278 und DW305, Bauabschnitt II;
153. Ortsumgehung Nowa Sól, Bauabschnitt III;
154. Modernisierung der DW131, Abschnitt Nowiny Wielkie - Krzeszyce;
155. Modernisierung der DW136, Abschnitt Wałdowice - Wędrzyn;
156. Modernisierung der DW151, Ortslage Kłodawa;
157. Modernisierung der DW156, Ortslage Stare Kurowo;
158. Modernisierung der DW157 bis zur Netze-Brücke;
159. Sanierung der Brücke im Zuge der DW158, Santok;
160. Modernisierung der DW174, Abschnitt Drezdenko - Stare Bielice (km 1+326 bis km 6+890);
161. Modernisierung einzelner Straßenabschnitte im Zuge der DW279, Abschnitt Leśniów Wielki – Nietków von km 47+400 bis km 48+315;
162. Modernisierung der DW281, Abschnitt Zielona Góra - Pomorsko;
163. Modernisierung der DW287, von der Brücke in Bobrowice bis Ortslage Kukadło;
164. Modernisierung der DW288, Abschnitt Kosierz - Lubiatów von km 8+300 bis km 9+600;
165. Sanierung der Fahrbahn der DW288, Abschnitt Lubiatów - Bogaczów (km 10+853 - km 20+054);
166. Modernisierung der DW300, Abschnitt Iłowa - Gozdnicza;
167. Modernisierung der DW304, Abschnitt Nowe Kramsko - Babimost;
168. Modernisierung der DW305, Abschnitt Wschowa - Wojewodschaftsgrenze;
169. Modernisierung der DW316, Ortslage Ciosaniec (erforderlicher finanzieller Beitrag der Gemeinde: 50 % der Baukosten);
170. Modernisierung der DW318, Abschnitt Tarnów - Sława und Ortslage Tarnów;
171. Modernisierung der DW319, Abschnitt Stare Strącze - Wojewodschaftsgrenze;
172. Modernisierung der DW324, Abschnitt Szlichtyngowa - Wojewodschaftsgrenze;
173. Modernisierung der DW350, Abschnitt Przewóz - Gozdnicza;
174. Umbau der ul./Str. Kostrzyńska in Gorzów Wlkp.;
175. Neubau der ul./Str. Aglomeracyjna in Zielona Góra einschl. Radwege;
176. Erweiterung der Straßeninfrastruktur im Rahmen des Zugangs zu den TEN-V-Netzen.

4.2 Schienennetz

Vorhaben, die in den von der Regierung vorgelegten Programmen genannt werden:

1. Arbeiten an der Bahnstrecke C-E 59, Abschnitt Wrocław Brochów/Grabiszyn - Głogów - Zielona Góra - Rzepin - Szczecin Podjuchy;
2. Arbeiten an der Bahnstrecke E59, Abschnitt Poznań Hbf - Szczecin Dąbie (entsprechende Abschnitte in der Wojewodschaft Lubuskie);
3. Arbeiten an den Bahnstrecken LK 14, LK 815 und LK 816, Abschnitt Ostrów Wlkp. - (Krotoszyn) - Leszno - Głogów einschl. Streckenelektrifizierung des Abschnitts Krotoszyn - Głogów (entsprechende Abschnitte in der Wojewodschaft Lubuskie);
4. Arbeiten an der Bahnstrecke LK 358, Abschnitt Czerwieńsk - Gubin;
5. Ausbau und Modernisierung der Bahninfrastruktur, Bahnstrecke LK 275, Abschnitt Wojewodschaftsgrenze bis Żagań sowie der LK 14, Abschnitt Żagań - Żary - Forst;
6. Ausbau und Modernisierung der Bahninfrastruktur, Bahnstrecke 203, Abschnitt Krzyż - Gorzów Wlkp.;
7. Modernisierung des Hochbahnviadukts in Gorzów Wlkp.;
8. Modernisierung der LK 358 Zbąszynek – Gubin, Abschnitt Zbąszynek – Czerwieńsk, Abschnitt II;
9. Umbau der Bahnbrücke über die Oder bei km 615.1 in Kostrzyn (Oder) zwecks Sicherstellung der Durchfahrts Höhe für Eisbrecher.

4.3 Sonstige Verkehrsnetze

Vorhaben, die in den von der Regierung vorgelegten Programmen genannt werden:

1. Instandsetzung und Modernisierung wasserbaulicher Anlagen zur Regulierung der frei fließenden Oder; Wiederaufbau bzw. Modernisierung der Regelungsbauten entlang des Flussabschnitts von Malczyce bis zur Mündung der Lausitzer Neiße zwecks Sicherstellung einer Schiffbarkeit für Schiffstypen der Klasse III;
2. Modernisierung der Grenzoder mit der Zielsetzung, den Eisauflauf im Winter sicherzustellen;
3. Instandsetzung und Modernisierung der Regelungsbauten entlang der Grenzoder;
4. Wiederaufbau der Regelungsbauten sowie Arbeiten zur Regulierung der Warthe, Abschnitt km 0,0 (Kostrzyn/Oder) bis km 68,2 (Santok) sowie der unteren frei fließenden Netze (km 176,2 bis km 226,1); sichergestellt werden soll eine Schiffbarkeit für Schiffstypen der Klasse II;
5. Errichtung wassertouristischer Infrastruktur (Halte- und Anlegestellen) entlang der Unteren sowie der Grenzoder einschl. neuer Beschilderung der Wasserstraße.

Vorhaben, die in den auf kommunaler Ebene vorgelegten Programmen genannt werden:

6. Modernisierung der internationalen Wasserstraße E30 (Oder);
7. Modernisierung der internationalen Wasserstraße E70 (Warthe/Netze);
8. Ausbau sowie Verbesserung von Ausrüstung und Ausstattung des Flughafens in Babimost, u.a. Ausbau des Anschlussgleises;
9. Modernisierung des Flugplatzes in Przylep;
10. Bau eines Flugplatzes in der Nähe von Gorzów Wlkp. sowohl für Geschäftsreisende als auch mit touristischer und sportlicher Nutzung;
11. Ausbau von Landeplätzen/Standorten für Rettungshubschrauber der Luftrettungszentrale HEMS in Gorzów Wlkp.: Erweiterung des Einsatzraums und Zugänglichkeit des Rettungsdienstes für Patienten, Unfallopfer sowie bei akuten Erkrankungen, Verbesserung der Mobilität, Effektivität und Qualität der Rettungseinsätze;
12. Ladestation für Elektrobusse (Gleichstrom);
13. Emissionsarmer ÖPNV (Elektrofahrzeuge) im Funktionalraum Zielona Góra.

5. Technische Infrastruktur

Dieses Kapitel umfasst öffentliche Vorhaben überörtlicher Bedeutung in Verbindung mit:

- Bau und Erhaltung von Drainagerohren, Leitungen und anderen Anlagen zur Übertragung und Verteilung von Flüssigkeiten, Dämpfen, Gasen und Strom wie ebenso weiterer Objekte und Anlagen, die zur Nutzung dieser Leitungen und Anlagen notwendig sind, gem. Art. 6, Punkt 2 Immobilienwirtschaftsgesetz;
- Bau und Erhaltung öffentlicher Anlagen zur Wasserversorgung der Bevölkerung, zum Sammeln, Ableiten und Klären von Abwasser sowie zur Wiederverwertung und Beseitigung, u.a. Deponierung von Abfällen gem. Art. 6, Punkt 3 Immobilienwirtschaftsgesetz;
- Bau und Erhaltung von Gebäuden für Organe der Staatsgewalt, öffentlichen Verwaltung, Gerichte und Staatsanwaltschaften, staatliche Hochschulen, öffentliche Schulen sowie staatlichen oder kommunalen Kultureinrichtungen im Sinne der Vorschriften über die Organisation und Ausübung kultureller Tätigkeiten wie ebenso öffentliche Gesundheitseinrichtungen, Kindertagesstätten, Einrichtungen der Sozialfürsorge, Betreuungs- und Pflegeeinrichtungen und Sportstätten gem. Art. 6, Punkt 6 Immobilienwirtschaftsgesetz;

Zu den öffentlichen Vorhaben mit (auf das Land bezogener) überörtlicher Bedeutung im Bereich der technischen Infrastruktur zählen Bau und Modernisierung der Hochspannungsnetze sowie Bau und Modernisierung der Gasversandnetze (Hochdruckleitungen). Öffentliche Vorhaben mit einer auf die Wojewodschaft bezogenen überörtlichen Bedeutung umfassen Bau und Erhaltung von Strom- und Gasnetzen sowie der hierzu erforderlichen Anlagen sowie Bau und Erhaltung öffentlicher Anlagen zur Wasserversorgung der Bevölkerung, zum Sammeln, Ableiten und Klären von Abwasser sowie zur Wiederverwertung und Beseitigung, u.a. Deponierung von Abfällen.

5.1 Stromversorgung

Vorhaben, die in den von der Regierung vorgelegten Programmen genannt werden:

1. Bau einer 400 kV-Doppelleitung Krajnik - Baczyna einschl. Bau- bzw. Ausbau und Modernisierung von Umspannwerken;
2. Modernisierung der 220 kV-Freileitung Mikułowa - Leśniów;
3. Bau einer 400 kV-Einfachleitung Baczyna - Plewiska;
4. Bau des Umspannwerks Gubin;
5. Bau einer 400 kV-Einfachleitung Zielona Góra - Anschluss an die Leitung Plewiska - Baczyna (anstelle der 400 kV-Leitung Zielona Góra - Baczyna);
6. Bau des Umspannwerks Zielona Góra;
7. Bau einer 400 kV-Leitung Baczyna - Gubin;
8. Bau einer 400 kV-Leitung Polkowice - Gubin;
9. Bau einer 400 kV-Leitung Gubin - Zielona Góra (anstelle der Leitung Plewiska - Staatsgrenze);
10. Bau einer 400 kV-Leitung Gubin - Staatsgrenze (anstelle der Leitung Plewiska - Staatsgrenze);
11. Bau des 110/15 kV-Umspannwerks Kostrzyn II im Rahmen der Entwicklung erneuerbarer Energien;
12. Bau intelligenter Stromnetze in Westpolen (OD Gorzów Wlkp., OD Zielona Góra): Modernisierung und Umbau von Mittel- und Niederspannungsleitungen sowie Trafo-Stationen, Austausch von Trafo-Stationen, Automatisierung von Leitungen und Stationen (Fernsteuerung einschl. Sicherungsanlagen), u.a. Erfassung, Anzeige und Fernmeldung von Kurzschlussströmen sowie intelligente Verbrauchserfassung, u.a. entsprechende Messgeräte einschl. Übertragungsinfrastruktur;
13. Bau einer 110 kV-Freileitung Gorzów (Baczyna) bis Verzweigungsmast in Richtung Skwierzyna (20 km);

5.2 Gasversorgung

Vorhaben, die in den auf kommunaler Ebene vorgelegten und vom Sejm der Republik Polen angenommenen Programmen genannt werden:

1. Bau einer Hochdruck-Gasleitung Witnica - Gorzów Wlkp. (ca. 40 km) sowie Bau einer Mitteldruck-Gasleitung in Kostrzyn/Oder (ca. 4,1 km);
2. Bau einer Gasleitung Legnica - Polkowice - Żary einschl. erforderlicher Anlagen in den Wojewodschaften Niederschlesien und Lebuser Land;
3. Bau einer Gasleitung Kotowo - Zielona Góra einschl. erforderlicher Anlagen in den Wojewodschaften Lebuser Land und Großpolen;
4. Ausbau und Modernisierung des Gasverteilungsnetzes im Landkreis Zielona Góra im Rahmen einer Verbesserung der Gasversorgung;
5. Modernisierung und Anpassung des Verteilungsnetzes im Rahmen von Neuanschlüssen im Landkreis Żary;

5.3 Fernwärmeversorgung

Vorhaben, die in den von der Regierung vorgelegten Programmen genannt werden:

1. Selektive Förderung von Vorhaben in den Bereichen Wärme- und Kältenetze;
2. Innovatives Heizkraftwerk mit Turbine (Fluid) und Hydraulik-Gas-Generator unter Nutzung von Restwärme;
3. Wärmedämmung der öffentlichen Kunstschulen in der Wojewodschaft Lubuskie (mehrjähriges Projekt des Ministeriums für Kultur und Nationales Erbe);
4. Wärmedämmung von Gebäuden (einschl. Nutzung erneuerbarer Energien), (Staatsforst).

Vorhaben, die in den auf kommunaler Ebene vorgelegten Programmen genannt werden:

5. Wärmedämmung des Gebäudes ul./Str. Podgórna 7 in Zielona Góra: Sanierungsarbeiten zur Senkung von Wärme- und Stromverbrauch;
6. Erhöhung der Energieeffizienz in öffentlichen Gebäuden des Funktionalraums Gorzów Wlkp.;
7. Wärmedämmung öffentlicher Gebäude und kommunaler Wohngebäude;
8. Komplexe Wärmedämmungsmaßnahmen an Wohngebäuden in den Innenstädten von Zielona Góra und Sulechów.

5.4 Wasser- und Abwasserwirtschaft

Vorhaben, die in den von der Regierung vorgelegten Programmen genannt werden:

1. Modernisierung der Kläranlage in Bytom Odrzański;
2. Ausbau und Modernisierung der Kläranlage in Dobiegniew;
3. Verbesserung der Energieeffizienz der Kläranlage in Gorzów Wlkp.;
4. Ausbau der städtischen Kläranlage;
5. Bau einer Kläranlage für das Abwassergebiet Kargowa einschl. Umbau des Kollektors zwischen Sammelleitungen und neuer Kläranlage;
6. Modernisierung der Kläranlage in Lubsko;
7. Bau einer neuen Kläranlage in Kęszycza Leśna;
8. Modernisierung der Kläranlage in Święty Wojciech (Behandlung, Aufbereitung und Verwertung des Klärschlammes);
9. Umbau der Kläranlage in Gołaszyn;
10. Modernisierung der Kläranlage in Nowogród Bobrzański;

11. Um- und Ausbau der Kläranlage in Ośno Lubuskie, ul./Str. Okrzei sowie Umbau des Abwasserpumpwerks, ul./Str. Kolejowa einschl. Rückbau der Kläranlage in der ul. Kolejowa;
12. Modernisierung der Kläranlage in Rzepin einschl. Aufbereitung und Verwertung des Klärschlammes;
13. Modernisierung der Kläranlage in Cibórz;
14. Modernisierung der Kläranlage einschl. Bau einer Überdachung für Klärschlammbehälter und Anlage zur Klärschlamm-trocknung;
15. Aus- und Umbau der Kläranlage einschl. Modernisierung des Abwassernetzes im Abwassergebiet Sulęcín;
16. Modernisierung der Kläranlage in Wędrzyn;
17. Ausbau der Kläranlage mit mechanisch-biologischer Reinigungsstufe Ecolo-Chieff: derzeitige durchschnittliche Kapazität $Q = 300 \text{ m}^3/\text{d}$, Kapazität nach Ausbau: $Q = 450 \text{ m}^3/\text{d}$;
18. Ausbau und Modernisierung der Kläranlage in Trzebiechów;
19. Ausbau und Modernisierung der Kläranlage in Zbąszynek;
20. Projekt: „Abwasserwirtschaft im Abwassergebiet Zielona Góra, Bauabschnitt V“, u.a. Ausbau der Kläranlage des Abwassergebiets Zielona Góra: Installation einer Klärgasanlage (BHKW) – COŚ Łężyca;
21. Projekt: „Abwasserwirtschaft im Abwassergebiet Zielona Góra, Bauabschnitt IV“, u.a. Modernisierung der Anlage zur Klärschlamm-trocknung – COŚ Łężyca;
22. Erhöhung der Aufnahmekapazität kommunaler und Haushaltsabwässer des Sammelkanals, Bau von Abwasserbehältern (Mischwasser) zur Aufnahme von Niederschlägen nach Starkregen einschl. Vorklärstufe und Verbrauchsmessung – COŚ Łężyca;

5.5 Abfallwirtschaft

Vorhaben, die in den auf kommunaler Ebene vorgelegten Programmen genannt werden:

1. Ausbau und Modernisierung der Betriebsanlagen der Inneko Sp. z o.o. [GmbH] (ehemals Abfallbeseitigungsbetrieb Sp. z o. o.), Bauabschnitt III: Ausbau der Entgasungsanlage der Deponie (außer gefährliche und neutrale Abfälle); Ausbau und Modernisierung der Kompostierungsanlage für Grün- und biologisch abbaubare Abfälle;
2. Bau einer Anlage zur Herstellung und Verwertung von Ersatzbrennstoffen;
3. Ausbau der Deponie (Siedlungsabfälle) in Kiełcz, Bauabschnitt II;
4. Bau einer Biogasanlage mit Wasserstoffgenerator in der Gemeinde Nowogród Bobrzański.

6. Verteidigung und öffentliche Sicherheit

Dieses Kapitel umfasst öffentliche Vorhaben überörtlicher Bedeutung in Verbindung mit dem:

- Bau und Erhaltung von Gebäuden und Anlagen der nationalen Verteidigung und des Grenzschutzes sowie zur Gewährleistung der öffentlichen Sicherheit, u.a. Bau und Erhaltung von Untersuchungshaft- und Justizvollzugsanstalten sowie Vollzugsanstalten für Minderjährige gem. Art. 6, Punkt 7 Immobilienwirtschaftsgesetz;
- Bau oder der Wartung von Umweltschutzbauten und -anlagen, Becken und andere (wasserbauliche) Anlagen zur Wasserversorgung, Regulierung von Durchflussmengen und des Hochwasserschutzes sowie Regelungsbauten und Meliorationsanlagen im Eigentum des Fiskus oder der Kommunen gem. Art. 6, Punkt 4 Immobilienwirtschaftsgesetz.

Im Raumordnungsplan der Wojewodschaft Lubuskie (ROPWL) wurden von der Regierung im sog. Zentralregister Regierungsprogramme aufgenommene Vorhaben mit überörtlicher Bedeutung berücksichtigt. Im Bereich Verteidigung und öffentliche Sicherheit zählt hierzu das Vorhaben CP 2A0022 „Infrastruktur für die Verstärkungskräfte der NATO“ im Rahmen des NATO Security Investment Programme.

Darüber hinaus wurden strategisch wichtige öffentliche Vorhaben im Bereich Hochwasserschutz ausgeführt.

Vorhaben, die in den auf kommunaler Ebene vorgelegten Programmen genannt werden:

1. Modernisierung der Treibstoff- und Tanklager u.a. in Wędrzyn: die Umsetzung ist nach dem Plan in den kommenden Jahren vorgesehen (Planungsphase des Vorhabens);
2. Schutz/Erhöhung der Retentionskapazität von Waldgebieten in den Einzugsbereichen. Erstellung einer detaillierten Analyse einschl. Machbarkeitsstudie zur Erhöhung der Retentionskapazität von Waldgebieten in Verbindung mit umfassenden Vorhaben zur Anpassung der Wälder an den Klimawandel: Errichtung von Rückhalteräumen in den Waldgebieten einschl. Maßnahmen zur Verhinderung von Wassererosion in den Niederungen;
3. Schutz/Erhöhung der Retentionskapazitäten und -fähigkeiten landwirtschaftlicher Nutzflächen. Erstellung einer detaillierten Analyse einschl. Machbarkeitsstudie zur Erhöhung der Retentionskapazität landwirtschaftlicher Nutzflächen in den Flusstälern und Einzugsgebieten von Bober und Lausitzer Neiße;
4. Schutz/Erhöhung der Retentionskapazitäten und -fähigkeiten in städtischen Gebieten. Erstellung einer detaillierten Analyse einschl. Machbarkeitsstudie zur Erhöhung der Retentionskapazität in städtischen Gebieten (je für Städte mit mehr als 50.000 Einwohnern);
5. Wiederherstellung der Retentionskapazitäten und -fähigkeiten der Flusstäler. Erstellung einer Projektstudie über die Effektivität einer Erweiterung oder eines Rückbaus von Hochwasserschutzdämmen in der Wasserregion;
6. Renaturierung von Fluss- und Bachbetten sowie ihrer Ufer. Erstellung eines ausführlichen Konzepts über die Möglichkeiten einer Renaturierung von Flusstälern in der Wasserregion;
7. Modernisierung bestehender Gebäude sowie Errichtung neuer Gebäude unter Berücksichtigung umfassender baulicher Maßnahmen im Rahmen des Hochwasser- und Überschwemmungsschutzes; Abdichtung von Gebäuden, Verwendung wasserabweisender Stoffe und Materialien sowie entsprechende Sicherung des Grundstücks. Aufstellung geeigneter Modernisierungsmaßnahmen einschl. ihrer Kosten sowie eines Förderprogramms für Eigentümer von Gebäuden in den ausgewiesenen Gebieten mit einem statistischen Hochwasserabfluss von HQ100;
8. Modernisierung bestehender Gebäude sowie Errichtung neuer Gebäude unter Berücksichtigung umfassender baulicher Maßnahmen im Rahmen des Hochwasser- und Überschwemmungsschutzes; Abdichtung von Gebäuden, Verwendung wasserabweisender Stoffe und Materialien sowie entsprechende Sicherung des Grundstücks. Umsetzung eines Förderprogramms für Eigentümer von Gebäuden in den ausgewiesenen Gebieten mit einem statistischen Hochwasserabfluss von HQ100;
9. Rückkauf von Grundstücken und Gebäuden sowie Erstellung von Rückkauf- und Umsiedlungsprogrammen in besonders hochwassergefährdeten Gebieten;
10. Bau und Verbesserung lokaler Hochwasserwarnsysteme, Aufbau eines elektronisch gesteuerten Hochwasserwarnsystems;
11. Erstellung eines Hochwasserschutzkonzepts der Stadt Szprotawa unter Berücksichtigung des Mündungsabschnitts der Szprotawa: erste Planungsphase zur Erstellung eines mehrere Varianten berücksichtigenden Konzepts zur Sicherung des Problemgebiets einschl. Erstellung einer Machbarkeitsstudie für die empfohlene Variante;
12. Erstellung eines Hochwasserschutzkonzepts der Stadt Żagań unter Berücksichtigung des Mündungsabschnitts der Czerna Wielka: erste Planungsphase zur Erstellung eines mehrere Varianten berücksichtigenden Konzepts zur Sicherung des Problemgebiets einschl. Erstellung einer Machbarkeitsstudie für die empfohlene Variante;
13. Hochwasserschutz der Stadt Gubin, von km 14+900 bis km 16+000 der Lausitzer Neiße unter Berücksichtigung des Mündungsabschnitts der Lubsza;
14. Erhöhung des Abstands der Dämme entlang der Lausitzer Neiße oberhalb von Gubin;

15. 1B.6/1 Hochwasserschutz der Stadt Nowa Sól sowie der unterhalb von Krosno Odrzańskie gelegenen Gebiete (Nowa Sól-Pleszówek, Bauabschnitt I: Bau eines linksufrigen Oderdamms von km 429,85 bis km 432,40 und Dämme entlang der Czarna Struga von km 0+000 bis km 3+300 sowie Nowa Sól-Pleszówek, Bauabschnitt II: Bau einer Pumpstation zur Entwässerung der Flächen einschl. grundhafter Instandsetzung der bestehenden Dämme) [Lebuser Amt für Melioration und Wasserbau];
16. Hochwasserschutz der Stadt Krosno Odrzańskie;
17. Lausitzer Neiße: Bau eines rechtsufrigen Damms bei Przewóz;
18. Kiełcz – Bau wału p.pow. rz. Odry w km 424+000 – 424+500;
19. 1B.6/2 Hochwasserschutz der Stadt Nowa Sól sowie der unterhalb von Krosno Odrzańskie gelegenen Gebiete (Wężyska-Chlebowo: Bau eines linksufrigen Hochwasserschutzdamms entlang der Oder in den Gemeinden Maszewo, Gubin und Krosno Odrzańskie) [Lebuser Amt für Melioration und Wasserbau];
20. Warniki-Witnica II: Ausbau des rechtsufrigen Warthe-Damms, von km 16+900 bis km 11+900;
21. Wiederaufbau der Regelungsbauten sowie Arbeiten zur Regulierung der Warthe, Abschnitt km 0,0 (Kostrzyn/Oder) bis km 68,2 (Santok) sowie der unteren frei fließenden Netze (km 176,2 bis km 226,1);
22. Ausbau und Instandsetzung der Hochwasserschutzdämme in Drezdenko;
23. Regulierung der Warthe, km 3+000 bis km 212+000: Regelungsbauten;
24. Hochwasserschutz der Stadt Słubice: Wiederaufbau von Fließgewässern sowie grundhafte Instandsetzung und Bau von Hochwasserschutzdämmen;
25. 1C1 Bau von Hochwasserschutzdämmen sowie Umbau von Kanał Czarny und Racza Struga;
26. Wiederaufbau des Puls III-Kanals, Bauabschnitt I [Lebuser Amt für Melioration und Wasserbau];
27. Regulierung und Bau eines südliche Damms entlang des Obra-Kanals, Bauabschnitt I;
28. Wiederaufbau und Rekonstruktion der Biała Woda, Bauabschnitt I;
29. Wiederaufbau der Faulen Obra in Kręccko, Bauabschnitt I;
30. Wiederaufbau und Modernisierung der Żarka, km 0+000 bis km 6+576;
31. Szprotawa [Sprotte]: Modernisierung von Flussbett und Dämmen;
32. Regulierung der Oder: Abschnitt von Brzeg Dolny bis zur Mündung der Lausitzer Neiße;
33. Sulechówka: Wiederaufbau des Flusses;
34. Leniwy-Kanal: Wiederaufbau und Rekonstruktion;
35. Złota: Wiederaufbau des Flusses;
36. Strumień: Wiederaufbau des Flusses, Bauabschnitt I;
37. Strumień: Wiederaufbau des Flusses, Bauabschnitt II;
38. Stary Krzycki-Kanal;
39. Biała Woda: Regulierung und Durchgängigkeit des Flusses, Bauabschnitt II;
40. Wiederaufbau des Opaskowy-Kanals, km 0+000 bis km 88+950;
41. Bau eines Retentionsbeckens in Iłowa;
42. Bau eines Retentionsbeckens in Mirocin Górny;
43. Bau eines Wasserbeckens an der Brzeźniczanka (Nebenfluss des Bober).

Vorhaben, die in den auf kommunaler Ebene vorgelegten Programmen genannt werden:

44. Ausbau des Retentionsbeckens in Białków, Maßnahmen der sog. Kleinretention;
45. Bau eines Retentionsbeckens in Jasień;
46. Anschaffung von Geräten im Rahmen des Monitorings von Hochwasserschutzanlagen in der Wojewodschaft Lubuskie;
47. Verbesserung des Strömungsverhaltens der Mała Obra, km 1+150 bis km 1+800;
48. Bau eines Pumpwerks an der Skwierzynka;
49. Struga Świebodzińska: Wiederaufbau des Gewässers;
50. Będów: Modernisierung des Pumpwerks;
51. Nietkowice - Będów, Bauabschnitt I: Wiederaufbau und Instandsetzung des rechtsufrigen Oder-Damms von km 493+00 bis km 499+260;
52. Modernisierung des zentralen Hochwasserschutzlagers der Wojewodschaft in Sulechów;
53. Chyrzyno: Wiederaufbau des Pumpwerks;
54. Wiederaufbau des Kożuszn-Kanals, km 0+000 bis km 14+600;
55. Tarnawa: Wiederaufbau des Pumpwerks;
56. Milsko: Wiederaufbau des Pumpwerks;
57. Brody: Wiederaufbau des Pumpwerks;
58. Borowy-Kanal, km 0+000 bis km 3+000;
59. Oksza-Kanal: Wiederaufbau;
60. Wiederaufbau der Struga Wrońska von km 4+610 bis km 11+360;
61. Wiederaufbau der Obra von km 85+000 bis km 88+950;
62. Überwachungszentrum Pumpwerke;
63. Czerna Wielka: Wiederaufbau des Flusses;
64. 5.3 Tätigkeiten im Rahmen der Bauherrenaufsicht und Baubetreuung. Projektmanagement, technische Hilfe sowie Unterstützung der jeweiligen Träger bei der Umsetzung des Hochwasserschutzprogramms im Einzugsgebiet von Oder und Weichsel;
65. Ausbau des Hochwasserschutzdamms der Warthe, Objekt III, Abschnitt IIIc: Gorzów Wlkp. - Borek, km 63+500 bis km 76+500;
66. Jasiniec - Roszkowice: Ausbau des rechtsufrigen Warthe-Damm von km 32+700 bis km 39+700.

XII. Empfehlungen des Raumordnungsplans der Wojewodschaft Lubuskie an das Nationale Raumentwicklungskonzept

Die Raumordnungspolitik der Wojewodschaft Lubuskie ist von den Perspektiven der Raumentwicklung auf Landesebene sowie den auf Ebene der Ministerien und anderen staatlichen Behörden ergriffenen Maßnahmen abhängig. Um eine kohärente Raumentwicklung sowohl auf Ebene des Landes, als auch in den einzelnen Regionen gewährleisten zu können, enthält der Raumordnungsplan der Wojewodschaft Empfehlungen an das nationale Raumentwicklungskonzept, die Einfluss auf die Gestaltung funktional- bzw. funktionsräumlicher Strukturen auf nationaler Ebene und dabei gleichzeitig für die Wojewodschaft wesentliche Maßnahmen erfassen, deren Umsetzung eine Teilhabe von Organen der Verwaltung auf Landesebene erfordert.

Empfehlungen im Bereich Siedlungswesen und Raumordnung

1. Berücksichtigung der Regionalpläne für die Wojewodschaftszentren Gorzów Wlkp. und Zielona Góra im nationalen Raumordnungskonzept sowie Stärkung ihrer metropolitanen Merkmale;
2. Berücksichtigung der subregionalen Zentren und ihrer Funktionalräume als das landesweite Siedlungsnetz ergänzende Strukturen;
3. Unterstützung bei der Gestaltung eines zusammenhängenden, polyzentrischen Siedlungsnetzes in Anlehnung an regionale Dienstleistungs- und Entwicklungszentren sowie gemeinsamer funktionalräumlicher Verflechtungen.

Empfehlungen im Bereich Naturschutz

1. Berücksichtigung des Schutzes eines der größten Hibernarien von Fledermäusen in Europa (Natura 2000-Gebiet *Nietoperek* [Fledermaus] PLH080003) im nationalen Raumordnungskonzept;
2. Erhalt der Integrität ökologischer Korridore (Knotenbereiche) sowie Sicherstellung der Durchgängigkeit von Fließgewässern im Rahmen des Schutzgebietsnetzes, u.a. des grenzüberschreitenden Korridors Odertal;
3. Unterstützung von Schutzmaßnahmen wertvoller Wiesen- und Weidenlebensräume sowie der biologischen Vielfalt von Ackerböden im Rahmen der Förderung von Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen aus ELER-Mitteln;
4. Bestimmung von Grundsätzen einer nachhaltigen Nutzung von Lagerstätten einschl. begleitender Rohstoffvorkommen sowie ihrer Bewirtschaftung;
5. Verordnungen über die Ausweisung von Schutzzonen sog. wichtiger Grundwasservorkommen;
6. Erstellung von Schutz- und Schutzaufgabenplänen für die wichtigsten, im Rahmen der naturschutzrechtlichen Gebietskategorien ausgewiesenen Schutzgebiete, u.a. für zwei Nationalparks, sowie Berücksichtigung dieser Richtlinien in den Planungsdokumenten;
7. Erhalt und Wiederherstellung der Durchgängigkeit von für einzelne Fischarten besonders bedeutsamen Fließgewässern;
8. Erstellung von Richtlinien, die es ermöglichen, die grüne Infrastruktur als obligatorischen Bestandteil der Raumplanung zu erfassen.

Empfehlungen im Bereich kulturelles Erbe und Fremdenverkehr

1. Unterstützung bei der Errichtung von Kulturparks sowie Geschichtsdenkmälern einschl. der Bestrebungen, die wertvollsten Denkmäler in die UNESCO-Welterbeliste eintragen zu lassen;
2. Berücksichtigung der Problematik von Kulturpfaden als wesentlichem Instrument einer touristischen Nutzung des kulturellen Erbes;
3. Unterstützung von Maßnahmen zur Herausbildung einer kulturellen Identität in den Regionen;
4. Unterstützung von Maßnahmen im Bereich einer touristischen Nutzung von Kultur- und Sachgütern.

Empfehlungen im Bereich Wirtschaft & Soziales

1. Gestaltung von Anpassungsprozessen im Bereich Weiterbildung und Lebenslanges Lernen und Bereitstellung von Mechanismen, die es dem Schulsystem ermöglichen, schnell auf sich abzeichnende oder bestehende Änderungen zu reagieren;
2. Unterstützung bei der Entwicklung regionaler Spezialisierungen sowie Stärkung des Innovationspotenzials der Wirtschaft.

Empfehlungen im Bereich Verkehr und Transport

1. Einbezug der Wojewodschaft Lubuskie in das Schnellfahrstreckennetz der Bahn;
2. Stärkung der regionalen und lokalen Anbindungen an das Verkehrsnetz der Bundesrepublik Deutschland: Bau neuer Brücken über die Oder und die Lausitzer Neiße;
3. Unterstützung bei der Entwicklung von Verkehrsverbindungen mit öffentlichen Verkehrsmitteln zwischen den Wojewodschaftszentren und Warschau;
4. Entwicklung eines Wasserstraßennetzes (internationale Wasserstraßen E30 und E70) einschl. begleitender Infrastruktur;
5. Unterstützung bei der Entwicklung des intermodalen Verkehrs und seiner Infrastruktur;
6. Berücksichtigung des Radverkehrs als bedeutendem Verkehrsmittel vor allem in den städtischen Gebieten.

Empfehlungen im Bereich technische Infrastruktur

1. Nutzung alternativer Energien, Standortauswahl und Bau von Windparks sowie PV-

- Freiflächenanlagen;
2. Bau konventioneller Anlagen zur Energieerzeugung: Tagebau Gubin-Brody einschl. Kraftwerk;
 3. Ausbau der Höchstspannungsnetze, Bau von 400 kV-Leitungen sowie 400/220 kV-Umspannwerken;
 4. Ausbau des Gasübertragungs- und Verteilungsnetzes (Hochdruckleitungen).

Empfehlungen im Bereich Verteidigung und öffentliche Sicherheit

1. Berücksichtigung von Maßnahmen und Vorhaben im Rahmen der nationalen Verteidigung, u.a. Erhaltung und Ausbau von Anlagen im Rahmen des Grenzschutzes;
2. Berücksichtigung von Maßnahmen und Vorhaben der Hochwasserrisikomanagementpläne für das Einzugsgebiet der Oder.

XIII. Empfehlungen an Raumordnung und Raumentwicklung in den benachbarten Wojewodschaften

Nachstehende Empfehlungen an Raumordnung und Raumentwicklung in den benachbarten Regionen dienen der Gewährleistung einer kohärenten Raumentwicklung auf Ebene der Regionen und verweisen auf die wichtigsten Problemstellungen, die eine Zusammenarbeit erfordern und in den Raumplanungen der benachbarten Wojewodschaften berücksichtigt werden sollten.

Empfehlungen im Bereich Siedlungswesen und Raumordnung	Region
<ol style="list-style-type: none"> 1. Zusammenarbeit im Rahmen der Entwicklung von Grenzstädten: Gubin/Guben, Słubice/Frankfurt (Oder), Kostrzyn (Oder)/Küstrin-Kietz; 2. Ergreifen gemeinsamer Initiativen und Maßnahmen im Rahmen der euroregionalen Zusammenarbeit: Euroregionen Neiße-Nisa-Nysa, Spree-Neiße-Bober und Pro Europa Viadrina; 3. Umsetzung einer kohärenten Raumordnungspolitik vor allem in den Grenzräumen, um Kohärenz und gemeinsame Raumordnung bewahren zu können. 	<ul style="list-style-type: none"> • Brandenburg • Sachsen • Woj. Großpolen • Woj. Niederschlesien • Brandenburg • Sachsen • alle Wojewodschaften

Empfehlungen im Bereich Naturschutz	Region
<ol style="list-style-type: none"> 1. Koordinierung von Schutz- und Marketingmaßnahmen für einen nachhaltigen Tourismus in den Schutzgebieten, die in den jeweiligen Grenzräumen der Wojewodschaften gelegen sind, u.a.: <ul style="list-style-type: none"> • im Grenzraum zur Wojewodschaft Westpommern: Nationalpark Drage, Nationalpark Warthemündung, Landschaftspark Barlinek-Gorzów Wlkp., folgende Natura 2000-Gebiete (Vogelschutzgebiete): PLB320015 Refugialgebiet Witnica-Dębno, PLB080001 Naturwald Barlinek, PLB320016 Naturwälder an der Drage, PLC080001 Warthemündung, folgende Natura 2000-Gebiete (FFH): PLH320010 Kozie-See, PLH080071 Refugialgebiet Barlinek, PLH320044 Naturwald bei Bierzwnik, PLH320046 Wildnis der Naturwälder an der Drage, PLC080001 Warthemündung, • im Grenzraum zur Wojewodschaft Großpolen: Nationalpark Drage, Landschaftspark Pszczew, Landschaftspark Przemęt, folgende Natura 2000-Gebiete (Vogelschutzgebiete): PLB08005 Pszczewskie-See und Obra-Tal, PLB300015 Naturwälder an der Netze, PLB300011 Sławskie-Seenplatte, PLB320016 Naturwälder 	<ul style="list-style-type: none"> • Woj. Großpolen • Woj. Westpommern • Woj. Niederschlesien

RAUMORDNUNGSPLAN DER WOJEWODSCHAFT LUBUSKIE
ZUSAMMENFASSUNG

Empfehlungen im Bereich Naturschutz	Region
<p>an der Drage, folgende Natura 2000-Gebiete (FFH): PLH320046 Wildnis der Naturwälder an der Drage, PLH080002 Rinnenseen entlang der Oder, PLH300041 Refugialgebiet Przemęt,</p> <ul style="list-style-type: none"> • im Grenzraum zur Wojewodschaft Niederschlesien: folgende Natura 2000-Gebiete (Vogelschutzgebiete): PLB020005 Niederschlesische Naturwälder, PLB020003 Przemkowskie-Teiche, PLB080004 Tal der Mittleren Oder, PLB020008 Auenwälder an der Oder; folgende Natura 2000-Gebiete (FFH): PLH020018 Auenwälder an der Oder, PLH020050 Tal der Unteren Queis, PLH080055 <i>Przygielkowiska</i> bei Gozdnicza, PLH080014 Odertal bei Nowa Sól, PLH080007 Buchenwälder bei Szprotawa und Piotrowice; Landschaftsschutzgebiet Dalkauer Hügellandschaft; <p>2. Koordinierung von Schutz- bzw. Schutzaufgabenplänen für die in der deutsch-polnischen Grenzregion gelegenen Natura 2000-Gebiete;</p> <p>3. Koordinierung von Schutz- und Marketingmaßnahmen für einen grenzüberschreitenden Tourismus im Geopark „Muskauer Faltenbogen“ (UNESCO Global Geopark);</p> <p>4. Erhalt der Integrität ökologischer Korridore (Knotenbereiche), Sicherstellung der Durchgängigkeit von Fließgewässern im Rahmen des Schutzgebietsnetzes, u.a. des grenzüberschreitenden Korridors Odertal sowie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • im Grenzraum zur Wojewodschaft Westpommern des Nördlichen Korridors, • im Grenzraum zur Wojewodschaft Großpolen des Nördlichen, des Nördlich-Zentralen sowie des Südlich-Zentralen Korridors, • im Grenzraum zur Wojewodschaft Niederschlesien des Westlichen sowie des Südlich-Zentralen Korridors; <p>5. Erhalt und Wiederherstellung der Durchgängigkeit von für einzelne Fischarten besonders bedeutsamen Fließgewässern, insb.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • im Grenzraum zur Wojewodschaft Westpommern der Flüsse Oder und Drage, • im Grenzraum zur Wojewodschaft Großpolen der Netze, • im Grenzraum zur Wojewodschaft Niederschlesien der Flüsse Lausitzer Neiße, Bober, Queis und Bartsch. <p>6. Koordinierung von Marketingmaßnahmen für eine nachhaltige Forstwirtschaft im sog. Waldförderbestand Naturwälder an der Netze;</p> <p>7. Abstimmung von Maßnahmen zum Schutz von Grundwasservorkommen, insb. der sog. wichtigen Grundwasservorkommen [poln. <i>GZWP</i>] und ihren Schutzzonen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • im Grenzraum zur Wojewodschaft Westpommern der <i>GZWP</i>: 125, 135, 136, • im Grenzraum zur Wojewodschaft Großpolen der <i>GZWP</i>: 138, 147, 150, 304, 306, • im Grenzraum zur Wojewodschaft Niederschlesien der <i>GZWP</i>: 302, 303, 306, 315; <p>8. Zusammenarbeit im Bereich einer Nutzung des Einzugsgebiets von Flüssen und Seen zur Erhaltung eines guten Gewässerzustands sowie Durchgängigkeit der Fließgewässer;</p> <p>9. Nachhaltige Nutzung der an den Schnittpunkten der Wojewodschaften gelegenen Lagerstätten einschl. begleitender Rohstoffvorkommen sowie ihrer Bewirtschaftung.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Brandenburg • Sachsen • Sachsen • Brandenburg • Sachsen • Woj. Großpolen • Woj. Westpommern • Woj. Niederschlesien • Woj. Großpolen • Woj. Westpommern • Woj. Niederschlesien • Woj. Großpolen • alle Wojewodschaften • alle Wojewodschaften • alle Wojewodschaften

RAUMORDNUNGSPLAN DER WOJEWODSCHAFT LUBUSKIE
ZUSAMMENFASSUNG

Empfehlungen im Bereich kulturelles Erbe und Fremdenverkehr	Region
<ol style="list-style-type: none"> 1. Zusammenarbeit im Bereich Schutz sowie touristische Nutzung von Bau- und Kulturdenkmälern: Dreigräben (Woj. Niederschlesien), Pommernwall (Woj. Westpommern, Woj. Großpolen), Linia (Pozycje) Oderstellung (Woj. Niederschlesien) sowie grenzüberschreitend: Fürst Pückler Park Bad Muskau/Łęknica und Festung Kostrzyn (Oder) einschl. Fort Gorgast (Brandenburg, Sachsen); 2. Koordinierung von Verlauf und Beschilderung des überregionalen touristischen Wegenetzes (Kulturpfade); 3. Errichtung eines Kulturparks mit überregionaler Anbindung: Holländersiedlungen an der Netze, Kulturpark Zisterzienserorden; 4. Stärkung der Kooperationen zwischen Kultureinrichtungen und -initiativen sowie Schaffung interregionaler und grenzüberschreitender Kooperationsplattformen im Rahmen der Nutzung des kulturellen Erbes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Woj. Großpolen, • Woj. Westpommern • Woj. Niederschlesien, • Brandenburg, • Sachsen • Woj. Großpolen, • Woj. Westpommern • Woj. Niederschlesien, • Brandenburg, • Sachsen • Woj. Großpolen • Woj. Großpolen, • Woj. Westpommern • Woj. Niederschlesien, • Brandenburg, • Sachsen
Empfehlungen im Bereich Wirtschaft & Soziales	Region
<ol style="list-style-type: none"> 1. Zusammenarbeit im Bereich der Sonderwirtschaftszonen sowie Nutzung ihrer Gewerbeflächen; 2. Schaffung eines gemeinsamen überregionalen Tourismusangebots, Koordinierung des überregionalen touristischen Wegenetzes sowie Erstellung überregionaler Tourismusprodukte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Woj. Großpolen • Woj. Westpommern • Woj. Niederschlesien • Woj. Großpolen • Woj. Westpommern • Woj. Niederschlesien • Brandenburg • Sachsen
Empfehlungen im Bereich Verkehr und Transport	Region
<ol style="list-style-type: none"> 1. Berücksichtigung der bestehenden Verkehrsverflechtungen (Straßen, Bahnstrecken, Wasserstraßen, Flugverbindungen) zwischen der Wojewodschaft Lubuskie und den benachbarten Regionen; 2. Stärkung der regionalen und lokalen Anbindungen an das Verkehrsnetz der Bundesrepublik Deutschland: Bau neuer Brücken über die Oder und die Lausitzer Neiße; 3. Modernisierung der internationalen Wasserstraßen E30 und E70 sowie Erhöhung der Bedeutung des Güterverkehrs auf den Wasserstraßen; 4. Entwicklung des Radwegenetzes, u.a. EuroVelo; 5. Berücksichtigung des öffentlichen Regionalflughafens Zielona Góra/Babimost als möglicher Ausweichflughafen für die Flughäfen in Poznań und Berlin. 	<ul style="list-style-type: none"> • alle Wojewodschaften • Brandenburg • Sachsen • Woj. Niederschlesien • Woj. Westpommern • Brandenburg • alle Wojewodschaften • Brandenburg • Woj. Großpolen

RAUMORDNUNGSPLAN DER WOJEWODSCHAFT LUBUSKIE
ZUSAMMENFASSUNG

Empfehlungen im Bereich technische Infrastruktur	Region
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bau einer 400 kV-Leitung Baczyzna - Krajnik; 2. Bau einer 400 kV-Leitung Baczyzna - Plewiska; 3. Bau einer 400 kV-Leitung Gubin - Polkowice; 4. Modernisierung der 220 kV-Leitung Mikułowa - Leśniów; 5. Bau einer 400 kV-Leitung Gubin - Staatsgrenze (in Richtung Eisenhüttenstadt); 6. Bau einer Gasübertragungsleitung (Hochdruckleitung) Kotowo - Zielona Góra; 7. Bau einer Gasübertragungsleitung (Hochdruckleitung) Polkowice - Żary; 8. Berücksichtigung der bestehenden Strom-, Gas- und Erdölleitungen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Woj. Westpommern • Woj. Großpolen • Woj. Niederschlesien • Woj. Niederschlesien • Brandenburg • Woj. Großpolen • Woj. Niederschlesien • Woj. Westpommern • Woj. Großpolen • Woj. Niederschlesien • Brandenburg

Empfehlungen im Bereich Verteidigung und öffentliche Sicherheit	Region
<ol style="list-style-type: none"> 1. Erhaltung und Ausbau des Grenzsicherungssystems (u.a. Grenzübergänge), Errichtung von Infrastruktur zur Wahrnehmung von Aufgaben des Grenzschutzes hinsichtlich einer eventuellen vorübergehenden Wiedereinführung von Grenzkontrollen; 2. Koordinierung von Maßnahmen zur Begrenzung von Hochwasserrisiken und Hochwasserfolgen, vor allem Instandsetzung und Bau von Hochwasserschutzdämmen, Poldern und weiterer Infrastruktur; 3. Maßnahmen zur Abstimmung der Pläne im Rahmen der kommunalen Hochwasserwarnsysteme. 	<ul style="list-style-type: none"> • Brandenburg, • Sachsen • alle Wojewodschaften • alle Wojewodschaften

XIV. Instrumente und Normen des Umweltmonitorings im Rahmen der Umsetzung des Plans

Gemäß Art. 45 Raumordnungs- und Raumplanungsgesetz vom 27. März 2003 unterliegt der Raumordnungsplan einer Wojewodschaft einem Monitoring. Es wird empfohlen, in diesem Monitoring möglichst viele Bereiche zu erfassen, um Änderungen im Rahmen der Raumordnung sowie den Umsetzungsstand der im Plan genannten Vorhaben überprüfen zu können. Diese Maßnahmen sind dabei behilflich, Änderungsprozesse in der Wojewodschaft kontrollieren sowie ihre jeweilige Übereinstimmung mit den ausgewiesenen Entwicklungsperspektiven bewerten zu können.

Monitoring im Bereich Siedlungswesen und Raumordnung		
Indikator:	Quelle:	Häufigkeit (in Jahren)
▪ Wanderungssaldo je 1.000 Einwohner;	Statistisches Hauptamt	1
▪ Anzahl und Verteilung von Wohnungen;	Gemeinden	1
▪ % Bevölkerung männlich;	Statistisches Hauptamt	1
▪ % bauliche Nutzung der im Bebauungsplan ausgewiesenen Flächen;	Gemeinden	1
▪ % Wohnnutzung der im Bebauungsplan ausgewiesenen Flächen;	Gemeinden	1
▪ Anzahl der Wohnungen je 1.000 EW;	Statistisches Hauptamt	1
▪ Wohn- und Nutzfläche je 1 Einwohner;	Statistisches Hauptamt	1
▪ Anzahl und Fläche der jährlich zur Nutzung übergebenen Wohnungen.	Statistisches Hauptamt	1

RAUMORDNUNGSPLAN DER WOJEWODSCHAFT LUBUSKIE
ZUSAMMENFASSUNG

Monitoring im Bereich Naturschutz

Indikator:	Quelle:	Häufigkeit (in Jahren)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ % Flächenanteil von Schutzgebieten (mit Aufteilung nach Gebietskategorie); 	Statistisches Hauptamt	1
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anzahl landwirtschaftlicher Betriebe (Agrarumweltmaßnahmen nach ELER); 	Agentur für Restrukturierung und Modernisierung der Landwirtschaft	1
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Qualität unterirdischer Gewässer: % Anteil nach Wassergüteklassen; 	Woj.-amt Umweltschutz	4
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bewaldungsgrad. 	Statistisches Hauptamt	1

Monitoring im Bereich kulturelles Erbe und Fremdenverkehr

Indikator:	Quelle:	Häufigkeit (in Jahren)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anzahl internationaler Kultur- und wissenschaftliche Veranstaltungen sowie Ausstellungen; 	Gemeinden	1
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anzahl der in die Listen eingetragenen Denkmäler (je nach Kategorie); 	Denkmalschutzbeauftragter der Woj., Gemeinden	4
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anzahl der eingetragenen Baudenkmäler einschl. ihres baulichen Zustands (je nach Merkmalen: unverzügliche Renovierung erforderlich, verfallend, zufriedenstellend); 	Denkmalschutzbeauftragter der Woj.	4
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anzahl historischer Stadt- und Ortskerne; 	Denkmalschutzbeauftragter der Woj.	4
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anzahl und Fläche von Kulturparks; 	Denkmalschutzbeauftragter	4
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anzahl der Geschichtsdenkmäler; 	Denkmalschutzbeauftragter	4
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anzahl oder Fläche von Revitalisierungen. 	Gemeinden	4

Monitoring im Bereich Wirtschaft & Soziales

Indikator:	Quelle:	Häufigkeit (in Jahren)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anzahl der Unternehmen; 	Statistisches Hauptamt	1
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anzahl der Erwerbslosen je 1.000 EW; 	Statistisches Hauptamt	1
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erwerbstätigenquote; 	Statistisches Hauptamt	1
<ul style="list-style-type: none"> ▪ durchschnittlicher monatlicher Bruttolohn im Verhältnis zum Durchschnittseinkommen; 	Statistisches Hauptamt	1
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Länge des ausgeschilderten touristischen Wegenetzes; 	Gemeinden	1
<ul style="list-style-type: none"> ▪ % Kita-Plätze; 	Statistisches Hauptamt	1
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anzahl der Schüler in Berufsschulen und Gymnasien; 	Statistisches Hauptamt	1
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anzahl der PC-Arbeitsplätze in den Grund- und weiterführenden Schulen je 100 Schüler. 	Statistisches Hauptamt	1

RAUMORDNUNGSPLAN DER WOJEWODSCHAFT LUBUSKIE
ZUSAMMENFASSUNG

Monitoring im Bereich Verkehr und Transport

Indikator:	Quelle:	Häufigkeit (in Jahren)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Länge der neu gebauten und ausgebauten Straßen; 	Gemeinden	1
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anzahl Verkehrsunfälle (Opfer und Verletzte) sowie Unfallorte; 	Wojewodschafskommandantur der Polizei	1
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anzahl Haltestellen / Bahnhöfe; 	PKP PLK [Bahnnetz-Infrastruktur]	1
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Länge modernisierter Bahnstrecken; 	PKP PLK	1
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Länge neu gebauter Bahnstrecken. 	PKP PLK	4

Monitoring im Bereich technische Infrastruktur

Indikator:	Quelle:	Häufigkeit (in Jahren)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Länge der Lichtleitkabel; 	ITTI [Institut für IKT]	1
<ul style="list-style-type: none"> ▪ % Bevölkerung (Haushalte) mit Anschluss an das Wasserleitungsnetz: Stadt & Land; 	Statistisches Hauptamt	1
<ul style="list-style-type: none"> ▪ % Bevölkerung (Haushalte) mit Anschluss an das Abwassernetz: Stadt & Land; 	Statistisches Hauptamt	1
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Länge neuer Höchst- und Hochspannungsleitungen; 	Statistisches Hauptamt, Netzbetreiber	1
<ul style="list-style-type: none"> ▪ % Bevölkerung (Haushalte) mit Anschluss an das Gasleitungsnetz; 	Statistisches Hauptamt, PGNiG [Polnisches Öl- und Gasunternehmen]	1
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Länge der neu verlegten Gasleitungen (Hochdruckleitungen); 	Statistisches Hauptamt, Netzbetreiber	1
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Länge des Wärmenetzes; 	Energieregulierungsbehörde (Veröffentlichungen)	1
<ul style="list-style-type: none"> ▪ % Haushalte mit Anschluss an das Fernwärmenetz / Heizkesseln; 	Statistisches Hauptamt	1
<ul style="list-style-type: none"> ▪ % Fläche von im Bebauungsplan ausgewiesenen Windparks und PV-Freiflächenanlagen. 	Gemeinden	1

Übersetzung aus dem Polnischen:

Grzegorz Załoga
załoga@web.de, Tel. 0048 605282819