



Modellvorhaben der Raumordnung (MORO)

„Raumentwicklungsstrategien zum Klimawandel“

Raumentwicklungsstrategie
zum Klimawandel durch
Untersuchungen zur Wirksamkeit
des Regionalplanes und Integration
informeller Instrumente



**Antrag
des Regionalen
Planungsverbandes
Oberes Elbtal / Osterzgebirge**

Gliederung

Angaben zum Antragsteller und den Projektpartnern

- 1 Darstellung der Region
- 2 Darstellung der Betroffenheit/Verwundbarkeit der Region
- 3 Datenlage sowie bisherige Aktivitäten und eingesetzte/verfügbare Instrumente
- 4 Ziele, Themen und Aktivitäten (bzw. Schritte) der beabsichtigten Raumentwicklungsstrategie
 - 4.1 Ziel und Einordnung des MORO
 - 4.2 Schritt 1: Formulierung des Analysekonzepts für das Modellvorhaben
 - 4.3 Schritt 2: Durchführung einer Befragung in der Planungsregion
 - 4.4 Schritt 3: Vertiefende Untersuchungen in Teilregionen des Ländlichen Raumes
 - 4.4.1 Analyse und Bewertung der Änderung von Flächennutzungsstrukturen in der ILE-Region „Dresdner Heidebogen“ unter den Aspekten des Klimawandels
 - 4.4.2 Initiierung von Projekten in der ILE-Region „Silbernes Erzgebirge“ zur Umsetzung von Erfordernissen des vorbeugenden Hochwasserschutzes
 - 4.5 Schritt 4: Formulierung von Schlussfolgerungen und Empfehlungen
 - 4.6 Laufende Aufgaben: Durchführung von Veranstaltungen unter Einbeziehung von relevanten Praxisakteuren/Fachplanungsträgern in der Region und Öffentlichkeitsarbeit
- 5 Organisationsstruktur und politische Unterstützung
- 6 Arbeits- und Zeitplan: Überblick und detaillierter Plan
- 7 Detaillierter Finanzplan

Anlagen

- Anlage 1: Räumliche Einordnung der Modellregion
Anlage 2: Aktivitäten und Mitwirkungen der MORO-Projektpartner im Themenbereich Klimawandel
Anlage 3: Arbeitskarte zur REGKLAM-Region Dresden
Anlage 4: Kosten- und Finanzierungsübersicht
Anlage 5: Gedanken zum Logo
Anlage 6: Zitierte und weitere Literatur

Angaben zum Antragsteller und zu den Projektpartnern

Antragsteller:

Regionaler Planungsverband Oberes Elbtal/Osterzgebirge
Verbandsgeschäftsstelle
Meißner Str. 151a
01445 Radebeul
Telefon: 0351 40404701
Telefax: 0351 40404740
Webseite: www.rpv-elbtalosterz.de
Ansprechpartner: Frau Dr. Russig, Leiterin der Verbandsgeschäftsstelle
Tel.: 0351 40404700, E-Mail: Heidemarie.Russig@rpv-oeoe.de

Regionale Forschungsassistenz:

Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e. V. (IÖR)
Weberplatz 1
01217 Dresden
Webseite: www.ioer.de
Ansprechpartner: Dr. Gérard Hutter
Tel. 0351-4679259, E-Mail: g.hutter@ioer.de

Projektpartner:

Sächsisches Staatsministerium des Innern (SMI)
Abteilung Landesentwicklung, Vermessungswesen
Wilhelm-Buck-Str. 2
01097 Dresden
Webseite: www.smi.sachsen.de
Ansprechpartner: Frau Mayr-Bednarz
Tel.: 0351 564 3443
E-Mail: Barbara.Mayr-Bednarz@smi.sachsen.de

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)
Referat 55 - Klimaschutz, Klimawandel
Söbrigener Str. 3a
01326 Dresden
Webseite: www.smul.sachsen.de/lfulg
Ansprechpartner: Herr Völlings
Tel.: 0351 2612 5500, E-Mail: Andreas.Voellings@smul.sachsen.de

ILE-Region „Dresdner Heidebogen“
Regionalmanagement
Heinrich-Zille-Str. 9
01471 Radeburg
Webseite: www.dresdner-heidebogen.de
Ansprechpartner: Frau Ritter
Tel. 035208 34781, E-Mail: info@heidebogen.eu

ILE-Region „Silbernes Erzgebirge“
Regionalmanagement
Halsbrücker Str. 34/DBI
09599 Freiberg
Webseite: www.leaderplus-osterzgebirge.de
Ansprechpartner: Frau Dörfelt
Tel.: 03731 692698, E-Mail: ile-doerfelt@t-online.de

1 Darstellung der Region

Lage und Größe

Die Planungsregion Oberes Elbtal/Osterzgebirge, die im Wesentlichen auch die Bewerbungsregion darstellt, befindet sich im Freistaat Sachsen. Sie bildet sich aus der Landeshauptstadt Dresden sowie den Landkreisen Meißen und Sächsische Schweiz-Osterzgebirge. Die Planungsregion grenzt im Norden an das Land Brandenburg (Planungsregion Lausitz-Spreewald), im Osten an die sächsische Planungsregion Oberlausitz-Niederschlesien, im Süden an die Tschechische Republik und im Westen an die sächsischen Planungsregionen Südsachsen und Westsachsen (s. **Anlage 1**). Die Gesamtfläche der Planungsregion umfasst 343 402 ha (18,6 % der sächsischen Landesfläche). Die Bevölkerung, das sind 1 024 511 Einwohner (Stand 31.12.2007), lebt in 78 Gemeinden (Stand 01.08.2008); die Bevölkerungsdichte beträgt 298 Einwohner/km². Gegenüber dem Stand 1990 ist die Bevölkerung in der Region um etwa 55 000 Einwohner zurückgegangen. 1990 wies die Region noch eine Bevölkerungsdichte von 315 Einwohner/km² auf.

Raumstruktur

Raumstrukturell gliedert sich die Planungsregion in den Verdichtungsraum Dresden, in den ländlichen Raum sowie in verdichtete Bereiche im ländlichen Raum. Im Verdichtungsraum, der etwa 17 % der Regionsfläche einnimmt, wohnen über zwei Drittel der Bevölkerung; die Bevölkerungsdichte beträgt hier 1210 Einwohner/km². Von entscheidender Bedeutung für die vergleichsweise günstige, v. a. wirtschaftliche Entwicklung der Region ist die Funktion von Dresden als Landeshauptstadt des Freistaates Sachsen, eine für die Region insgesamt gesehen relativ breit gefächerte, traditionell gewachsene Wirtschafts-, vor allem Industriestruktur, das damit im Zusammenhang stehende qualifizierte Arbeitskräftepotenzial sowie eine insgesamt vergleichsweise gut ausgebaute Verkehrsinfrastruktur. Mit dem Anschluss an die Bundesautobahnen A 4, A 13, A 14 und A 17 sowie zahlreichen nationalen und internationalen Schienenverbindungen, deren weiterer Ausbau jedoch im Hinblick auf die EU-Erweiterung durch den Beitritt der mittel- und osteuropäischen Staaten notwendig ist (z. B. Schienenschnellverbindung zwischen Sachsen und Böhmen), besitzt die Region gute Voraussetzungen für den Ausbau überregionaler und transnationaler Verflechtungen.

Naturraum und Flächennutzung

Der besondere landschaftliche Wert der Region liegt in einer ausgeprägten Vielfalt der landschaftlichen Strukturen. Die Planungsregion stellt sich mit dem auf weiten Strecken noch relativ naturnah belassenen Elbestrom, den vorwiegend landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaften im Tief- und Hügelland (z. B. Königsbrück-Ruhlander Heiden, Lommatzcher und Großenhainer Pflege) und den waldreichen Naturräumen im Bergland (Sächsische Schweiz, Osterzgebirge, Oberlausitzer Bergland) als ein landschaftlich außerordentlich vielfältiges Gebiet dar. Die Vielfalt der Kulturlandschaft findet nicht zuletzt ihren Niederschlag in der historisch gewachsenen Siedlungsstruktur, deren Differenzierung vom urbanen Charakter bis zu einer äußerst kleinteiligen Siedlungslandschaft im Kleinsiedlungsgebiet der Lommatzcher Pflege reicht. Der einzige im Freistaat Sachsen befindliche Nationalpark befindet sich im Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge und erstreckt sich hier über ca. 93 km². Aus der Einheit von Vielfalt und Attraktivität der naturräumlichen Gegebenheiten einerseits und des kulturhistorischen Potenzials andererseits bietet die Region außerdem sehr gute Voraussetzungen für den Tourismus als Wirtschaftsfaktor (z. B. Winter- und Wandertourismus im Osterzgebirge, Städtetourismus in Dresden oder Klettern und Erholung in der Sächsischen Schweiz). Die Landwirtschaft ist mit einem Flächenanteil von ca. 59 % die Hauptlandnutzungsform, während der Waldanteil bei ca. 25 % liegt und die Siedlungs- und Verkehrsfläche 12,4 % einnimmt (Stand 2006). 1996 lag der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche noch bei 11,2 %; im Zeitraum von 10 Jahren wurden damit rund 4000 ha ehemalige Freiflächen zusätzlich für die Nutzung zu Siedlungs- und Verkehrszwecken in Anspruch genommen.

2 Darstellung der Betroffenheit / Verwundbarkeit der Region

In der MORO-Vorstudie wurden die zur Region Oberes Elbtal/Osterzgebirge gehörigen Kreise als mäßig bis stark anfällig gegenüber den Folgen des Klimawandels ermittelt. Dabei wurden sowohl allmähliche Veränderungen als auch Extremereignisse in Betracht gezogen.

Die nachfolgend benannten Bereiche stellen eine Auswahl dar, die unter dem Focus des angestrebten MORO den ländlichen Raum und die dortige Landnutzung im Besonderen beleuchten (vgl. dazu Abschnitt 4) - im Gegensatz zum Projekt REGKLAM, bei dem ein besonderer Schwerpunkt den Auswirkungen auf die technische Infrastruktur und auf die städtebaulichen Strukturen gewidmet wird.

Wasserversorgung

- Durch lange sommerliche Trockenperioden im Tief- und Hügelland (z. B. Großenhainer Pflege) können Fließgewässer mit kleinen Einzugsgebieten trocken fallen und die Grundwasserneubildung ausbleiben, auch die Gewässergüte kann sich verschlechtern.
- Die leichte Abnahme der Jahressumme des Niederschlages und die Zunahme der mittleren Jahrestemperatur sowie der Verdunstung reduzieren die mittleren Talsperrenzuflüsse im Osterzgebirge und mindern damit die Leistungsfähigkeit der Talsperren für Rohwasserabgaben.
- Durch teilweise feuchtere, wärmere Winter kann für diese Jahreszeit möglicherweise eine höhere Grundwasserneubildung prognostiziert werden.

Hochwassergefahr

- Durch Zunahme des Starkregenfalls und der Starkregenintensität erhöht sich die Hochwassergefahr für die Fließgewässer insbesondere im Bergland.

Landwirtschaft

- Durch lange Trockenperioden im Tief- und Hügelland während der Vegetationsperiode können auf sandigen Böden (z. B. Großenhainer Pflege) Ertragsverluste auftreten oder Bewässerungsmaßnahmen notwendig werden.
- Durch Zunahme des Starkregenfalls und der Starkregenintensität kann sich die ohnehin schon vorhandene Wassererosionsgefahr im Berg- und Hügelland (z. B. Lommatzcher Pflege) erhöhen.
- Durch lange sommerliche Trockenperioden im Tief- und Hügelland kann sich auf sandigen Böden die ohnehin schon vorhandene Winderosionsgefahr erhöhen.
- Eine Verlängerung der Vegetationsperiode kann i. V. mit der Züchtung und dem verstärkten Anbau von trockenstresstoleranten Pflanzenarten und Sorten, mit einer vielgestaltigen Fruchtfolge, mit einer wasserschonenden Bodenbearbeitung sowie mit modernen, wassersparenden Bewässerungsverfahren zu einer Ertragssteigerung der landwirtschaftlichen Produktion führen.
- Höhere Temperaturen und noch ausreichende Niederschläge sowie eine verlängerte Vegetationsperiode werden auf den kühlen und feuchten Verwitterungsstandorten im Bergland der Region wahrscheinlich zu einem Ertragsanstieg führen.
- Die Sonnenscheindauer wird vor allem im Frühjahr und Sommer deutlich zunehmen. Durch die Kopplung dieser Tendenz mit dem erwarteten Temperaturanstieg kann i. V. mit wassersparenden Bewässerungsverfahren der Weinbau in der Region (Elbtal) profitieren.
- Im Hinblick auf die Entwicklung der Ernteerträge ist zu beachten, dass die künftig weiter ansteigenden CO₂-Gehalte der Atmosphäre das Pflanzenwachstum eher begünstigen werden. Steigende CO₂-Gehalte verbessern die Wassereffizienz der Pflanzen, so dass die Negativeffekte von Trockenstress und Temperaturanstieg zumindest teilweise ausgeglichen werden.

Forstwirtschaft

- Aufgrund der Temperaturerhöhung und der Veränderung der Niederschlagsverteilung wird infolge des Hitze- und Trockenstresses für die Bäume ein Waldumbau, verbunden mit einem Hauptbaumartenwechsel, insbesondere im Bergland (Fichtenstandorte) notwendig werden.
- Aufgrund der sommerlichen Temperaturerhöhung und der geringen sommerlichen Niederschläge i. V. m. einem erhöhten Schadbefall besteht insbesondere auf den sandigen Standorten der Großenhainer Pflege eine erhöhte Waldbrandgefahr.

Schifffahrt

- Aufgrund der sommerlichen Temperaturerhöhung und der geringen sommerlichen Niederschläge besteht für die Elbe Niedrigwassergefahr; durch Zunahme des Starkregenfalls und der Starkregenintensität sind auch erhöhte Hochwassergefahren auf der Elbe nicht ausgeschlossen - beide Aspekte führen zur Beeinträchtigung der Schiffbarkeit auf der Elbe.

Natur und Landschaft

- Aufgrund der sommerlichen Temperaturerhöhung und der geringen sommerlichen Niederschläge werden wasserabhängige Lebensräume im Tief- und Hügelland trockener, das Aussterberisiko erhöht sich; es werden sich Lebensgemeinschaften mit neuartiger Zusammensetzung bilden.

Tourismus

- Geringere Schneesicherheit im Gebirge kann zu Einschränkungen in den etablierten Wintersportgebieten im oberen Osterzgebirge führen.
- Es kann mit einer Verlängerung der Sommersaison, sowie der Vor- und Nachsaison gerechnet werden.
- Attraktivitätsverlust der aufgeheizten Innenstädte in den Mittagsstunden und Meidung dieser durch Touristen (u. U. stärkere Verlagerung von touristischen Aktivitäten in den späten Nachmittag und Abend).

Gesundheit des Menschen

- Aufgrund der sommerlichen Temperaturerhöhung entstehen erhöhte gesundheitliche Belastungen v. a. in den dicht besiedelten Bereichen der größeren Städte in Form von Hitzestress.
- Durch lang anhaltend hohe Temperaturen verbunden mit geringen Niederschlägen kann die Trinkwasserqualität beeinträchtigt sein.
- Die Störung von Ökosystemen durch den Klimawandel begünstigt voraussichtlich die Verbreitung von Krankheitsüberträgern sowie die Bedingungen für Infektionskrankheiten

3 Datenlage sowie bisherige Aktivitäten und eingesetzte/verfügbare Instrumente

Datenlage

- Regionalplan Oberes Elbtal/Osterzgebirge, 2009
- Fachbeitrag Landschaftsrahmenplan für die Region Oberes Elbtal/Osterzgebirge (2008)
- GIS zur Raumbewertung in der Planungsregion (RPV Oberes Elbtal/ Osterzgebirge)
- Digitales Raumordnungskataster (DIGROK) bei der Landesdirektion Dresden
- Klimaatlas „Sachsen im Klimawandel - eine Analyse“ Vergleich des Zeitraumes 1961-1990 mit den Jahren 1991-2005, SMUL 2008
- Sächsische Klimadatenbank: Qualifizierte Beobachtungs- und Projektionsdaten für die regionale Klimaanalyse und -diagnose, LfULG
- Regionale Klimaprojektion für Sachsen für den Zeitraum bis 2100 (Programm WEREX)
- Regionale Klimaszenarien für Sachsen auf die Waldentwicklung für den Zeithorizont 2040 bis 2060, SMUL 2000
- Hochwassergefahr in Sachsen - Gefahrenhinweiskarten, LfUG 2005

Bisherige Aktivitäten (nur RPV OE/OE, siehe **Anlage 2** zu Projektpartnern)

Regionaler Planungsverband Oberes Elbtal/Osterzgebirge (RPV OE/OE)

In der mit Satzung beschlossenen, aktuell vorliegenden **Gesamtfortschreibung des Regionalplans Oberes Elbtal/Osterzgebirge** 2009 sind bereits viele Aspekte zum Klimaschutz wie auch zur Klimaanpassung verstärkt beachtet worden (siehe unten eingesetzte formelle Instrumente der Regionalplanung).

Eigene Vorträge:

- „Vorbeugender Hochwasserschutz im Oberen Elbtal zwischen Forschungsergebnissen und regionalplanerischer Umsetzbarkeit“ auf der Konferenz „Wasserwirtschaft und Raumentwicklung“ des IÖR und des IRS am 9.11.2006 in Berlin
- „Hochwasserrisikomanagement in der Raumplanung“ auf der gemeinsamen Veranstaltung ARL und GFZ am 20.5.2008 in Hannover
- „Anpassungsstrategien an den Klimawandel – das Beispiel Hochwasserschutz“ auf dem gemeinsamen Seminar der JournalistenAkademie der Friedrich-Ebert-Stiftung und der ARL „Raumentwicklung im Wandel: Demografischer Wandel und Klimawandel“ am 28.10.2008 in Hannover

Teilnahme an Workshops:

- „Klimaforschung in Sachsen – Erkenntnisse für die Praxis“, Veranstalter Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, 22.9.2008 in Dresden
- „Klimawandel und Planungsprozesse“, Veranstalter Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, 13.10.2008 in Reinhardtsgrμμα
- „Klimaschutz auf überörtlicher Ebene“, Veranstalter: Institut für Städtebau, 05. bis 06.11.2008 in Hannover

Assoziierter Partner im Projekt REGKLAM (gefördert durch das BMBF)

Der Regionale Planungsverband Oberes Elbtal/Osterzgebirge ist als assoziierter Partner im Projekt REGKLAM („Regionales Klimaanpassungsprogramm für die Modellregion Dresden“) vertreten, wodurch für das MORO-Vorhaben wertvolle Synergieeffekte aus REGKLAM nutzbar werden (vgl. Kapitel 4). Der Regionale Planungsverband Oberes Elbtal/Osterzgebirge ist Mitglied in der Steuerungsgruppe, der Arbeitsgruppe zur Erstellung des „Integrierten Regionalen Klimaanpassungsprogramms (IRKAP)“ sowie stimmberechtigtes Mitglied in der Mitgliederversammlung von REGKLAM. Seitens des Regionalen Planungsverbandes sind folgende Leitfragen zum IRKAP eingebracht worden:

- Lassen sich aus den sektoral identifizierten Anforderungen zur Anpassung an den Klimawandel Schwerpunkte raumplanerischer Handlungskompetenz identifizieren?
- Bedürfen sektorale Anpassungsstrategien und -maßnahmen einer spezifischen Flächenvorsorge und gibt es dabei spezielle Anforderungen, denen bisher noch nicht Rechnung getragen wurde?
- Erwachsen aus den Anpassungsstrategien und -maßnahmen einzelner Sektoren/Bereiche verstärkte oder neue Raumnutzungskonflikte, denen raumplanerisch vorgebeugt werden kann bzw. muss?
- Welche Anpassungsmaßnahmen müssen vorrangig Gegenstand eines sektorübergreifenden regionalen Abstimmungs- und Koordinierungsprozesses sein und wie sind diese zu organisieren und zu gestalten?
- Ist das bisher in der Raumplanung angewandte Instrumentarium ausreichend, um den aus einer integrierten, sektorübergreifenden Betrachtungsweise erwachsenden Anforderungen zur Bewältigung des Klimawandels zu entsprechen? Entstehen ggf. neue Anforderungen an die Raumplanung?

Eingesetzte Instrumente der formellen Regionalplanung

Die Angaben in diesem Abschnitt entstammen der am 15.12.2008 und am 25.02.2009 als Satzung beschlossenen Gesamtfortschreibung des Regionalplans¹ Oberes Elbtal/Osterzgebirge (Regionalplan wurde zur Genehmigung eingereicht).

Auf die besondere Ausrichtung der Gesamtfortschreibung des Regionalplans Oberes Elbtal/Osterzgebirge auf die Aspekte Klimaschutz und Klimawandel wird in der UBA-Studie „Umweltschutz im Planungsrecht - Die Verankerung des Klimaschutzes und des Schutzes der biologischen Vielfalt im raumbezogenen Planungsrecht“ (UBA-Texte 10/08) mehrfach hingewiesen.

¹ Der Regionalplan kann auf der Website des RPV eingesehen werden – www.rpv-elbtalosterz.de

Regionalplanerische Festlegungen, die bei Einhaltung der jeweiligen Restriktionen/ Nutzungsanforderungen eine Anpassung an absehbare Folgen des Klimawandels erreichen:

Sicherung der Biodiversität und des Biotopverbundes gegen Klimafolge „Ab- und Zuwanderung von Arten“:

- großflächig unzerschnittene störungsarme Räume i. V. m. G 4.2 LEP 2003
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft i. V. m. 7.1.1 (Z), 7.1.2 (Z), 7.1.4 (Z)
- regional bedeutsame avifaunistische Bereiche sowie Zug-, Rast-, Brut- und Nahrungshabitate von störungsempfindlichen Tierarten i. V. m. 7.1.3 (Z)
- 14.2.7 (Z), ökologisch notwendiger Mindestabfluss bei Wasserkraftnutzung

Erhalt und Verbesserung des natürlichen Wasserrückhaltevermögens und der Grundwasserneubildungsrate gegen Klimafolgen „Starkregen“ und „Hochwasser“:

- Gebiete zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhalts i. V. m. 7.3.2 (G), 12.1.5 (G), 12.2.1 (Z)

Anpassung an Schadensrisiken durch Klimafolgen „Starkregen“ und „Hochwasser“:

- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz i. V. m. 7.4.1 (Z), 7.4.2 (Z), 7.4.3 (Z), 7.4.4 (G), 7.4.5 (G)
- Vorranggebiete Hochwasser-Rückhaltebecken

Erhalt der siedlungsrelevanten Be- und Durchlüftung gegen Klimafolge „Hitze in Städten“:

- Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete, Frisch- und Kaltluftbahnen i. V. m. 7.5.1 (Z); diese Gebiete waren teilw. Ausweisungskriterien für Regionale Grünzüge i. V. m. 6.2.1 (Z), 6.2.2 (Z)

Bodenerhalt gegen Klimafolgen „Starkregen“ und „Trockenheit“:

- ausgeräumte Agrarflächen i. V. m. 12.1.4 (Z)
- wind- und wassererosionsgefährdete Gebiete i. V. m. 12.1.5 (G)

Waldumbau und Waldmehrung gegen Klimafolgen „Temperaturerhöhung“:

- Waldumbau naturferner Waldbestände i. V. m. 12.2.1 (Z), 12.2.2 (Z)
- Vorranggebiete Waldmehrung i. V. m. 12.2.3 (Z)

Erhalt nachgewiesener Wasserdargebote gegen Klimafolge „Trockenheit“:

- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Wasserressourcen i. V. m. 13.1 (G), 13.2 (G)

Regionalplanerische Festlegungen zum Klimaschutz, die indirekt die Klimafolgen abmildern können

- 12.02 (G) - Nutzung des Potenzials für die Energiegewinnung aus Biomasse und Biogas
- Vorrang-/Eignungsgebiete Windenergienutzung
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Solarenergienutzung i. V. m. 14.2.8 (Z)
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Waldschutz - CO₂-Reduzierung

Festlegungen für die Entwicklung einer ökologisch optimierten Raum- und Verkehrsstruktur:

- Vorbehaltsgebiete Radverkehr
- Grundzentren i. V. m. 2.2 (Z) - Konzentration der zentralörtlichen Ausstattung
- überregionale Verbindungsachsen i. V. m. 4.3 (Z) – Konzentration der Siedlungstätigkeit an Bahnhöfen und Haltepunkten von zentralen Orten
- 8.1.1 (G) - vorrangiger Ausbau des ÖPNV an Achsen
- 8.1.2 (G) - Verlängerung des S-Bahn-Verkehrs aus dem Verdichtungsraum in den ländlichen Raum
- Vorranggebiete Großsiedlung Industrie und Gewerbe i. V. m. 9.1 (Z)

4 Ziele, Themen und Aktivitäten (bzw. Schritte) der beabsichtigten Raumentwicklungsstrategie

4.1 Ziel und Einordnung des MORO

Themen und Lösungsansätze der Klimaanpassung und des Klimaschutzes sind bereits von hoher Bedeutung in der Planungsregion Oberes Elbtal/Osterzgebirge. Es liegt deshalb nahe, die Zielsetzung für das MORO in der Planungsregion unter besonderer Berücksichtigung der regionalen Ausgangssituation zu formulieren. Weiterhin ist eine Einordnung des MORO in vorgesehene Weiterentwicklungen formeller und informeller Instrumente der Bundesraumordnung, Landes- und Regionalplanung erforderlich (z. B. Fortschreibung des Landesentwicklungsplans des Freistaates Sachsen).

Die Zielstellung für das MORO in der Planungsregion des Regionalen Planungsverbandes Oberes Elbtal/Osterzgebirge (RPV OE/OE) lautet:

*Entwicklung einer **Raumentwicklungsstrategie** zum Klimawandel, die konkrete **Lösungsansätze** für die konsequente **Umsetzung** bestehender formeller Instrumente und die **Integration formeller und informeller Instrumente** bei zunehmenden und neuen Flächenkonkurrenzen **modellhaft** aufzeigt.*

Zielbegründung:

Besonderes Augenmerk auf Anforderungen der Planumsetzung und Integration formeller und informeller Instrumente der Raumordnung zu richten, ist an sich und in dieser Allgemeinheit nicht neu. Das MORO in der Planungsregion Oberes Elbtal/Osterzgebirge strebt jedoch in zweierlei Hinsicht Neues bzw. Innovatives für die Raumordnung an:

1. **Empirische Basis und lokale Unterstützung der Raumentwicklungsstrategie:** Konkrete Anforderungen und Lösungsansätze für Raumentwicklungsstrategien sollen auf der Basis von Untersuchungen in Teilregionen der Planungsregion behandelt werden, um Flächennutzungskonkurrenzen im Zusammenhang mit dem Klimawandel empirisch genau erfassen und berücksichtigen zu können. Weiterhin ist von Bedeutung, dass das MORO in den Teilregionen von den lokalen Akteuren unterstützt wird, was die Chancen für die Entwicklung von Lösungsansätzen, die auch *realisiert* werden, deutlich erhöht. Es handelt sich somit um eine **umsetzungsorientierte** Strategie. Anforderungen der Verallgemeinerung von Flächennutzungskonkurrenzen und Lösungen für die Teilregionen werden durch eine Befragung in der *gesamten* Planungsregion berücksichtigt.
2. **Einheit von Klimaanpassung und Klimaschutz und die integrative Vorreiterrolle der Regionalplanung:** Lösungsansätze für Raumentwicklungsstrategien sollen nicht isoliert von, sondern im Zusammenhang mit weiteren Ansätzen zu Klimaanpassung und zum Klimaschutz thematisiert und untersucht werden. Das BMBF-Projekt REGKLAM bietet hierfür die notwendigen Voraussetzungen und ermöglicht es, die spezifischen Potenziale der Regionalplanung für Raumentwicklungsstrategien zum Klimawandel systematisch herauszuarbeiten.

Abbildung 1 veranschaulicht die strategische Orientierung des MORO durch die Nennung formeller und informeller Instrumente der Raumentwicklung.

Abb. 1: Zusammenspiel formeller und informeller Instrumente der Raumentwicklung im MORO-Vorhaben

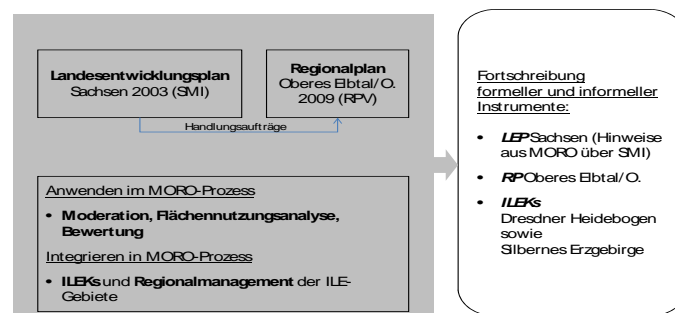
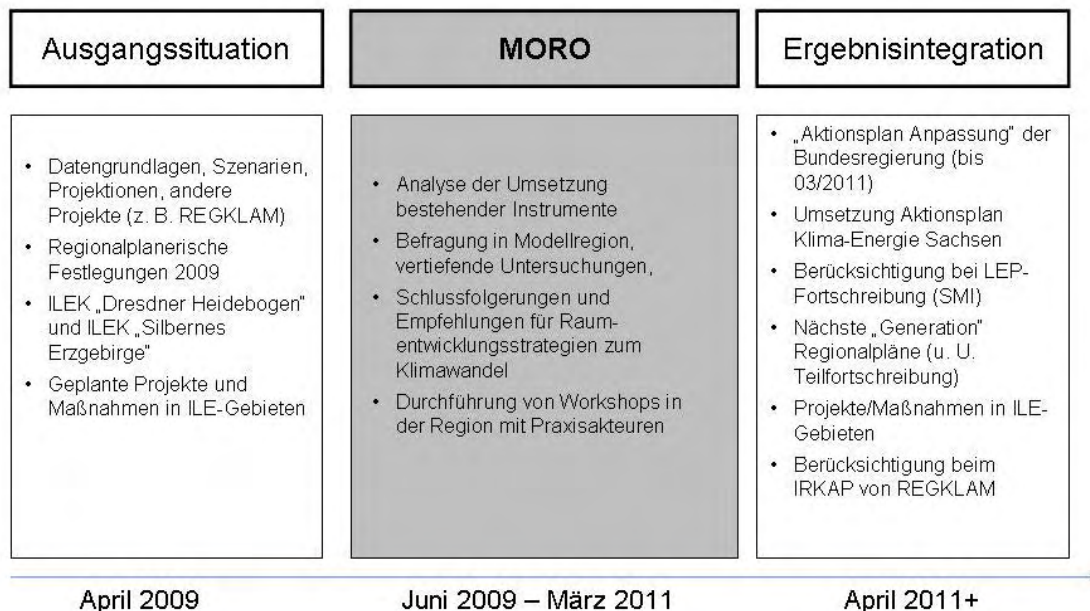


Abbildung 2 verdeutlicht die inhaltliche Einordnung und Entwicklung des MORO auf der Basis der vorhandenen Ausgangssituation und der angestrebten Ergebnisintegration im Rahmen des MORO.

Abb. 2: Inhaltliche Einordnung und Entwicklung des MORO-Vorhabens



Die Abgrenzung des MORO „Raumentwicklungsstrategien zum Klimawandel“ zum Projekt REGKLAM

Das Projekt REGKLAM wird für die Projektlaufzeit von 2008 – 2013 im Rahmen der Fördermaßnahme KLIMZUG vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert (Budget: ca. 10 Mio. EUR). Im Rahmen des Projektes wird auf der Basis einer Zusammenarbeit von Politik, Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft, Bildung und Zivilgesellschaft ein „Integriertes Regionales Klimaanpassungsprogramm (IRKAP)“ für die Modellregion Dresden formuliert und umgesetzt.

Das Forschungsvorhaben erstellt Projektionen wichtiger Klimagrößen und analysiert ihre konkreten Auswirkungen in bedeutsamen gesellschaftlichen Handlungsfeldern. Auf dieser Grundlage werden in REGKLAM Optionen für die konkrete Anpassung auf regionaler und lokaler Ebene entwickelt, wobei ein Schwerpunkt auf Dresden und dem Verdichtungsraum liegt. Sämtliche Ergebnisse fließen in das IRKAP ein. Parallel erfolgt eine Initiierung und Begleitung der Umsetzung von Schlüsselprojekten und weiteren Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel und die Konsolidierung eines Regionalen Akteursnetzes. Die Abgrenzung der REGKLAM-Region ist **Anlage 3** zu entnehmen.

Kern des MORO in der Region Oberes Elbtal/Ostertgebirge ist die Formulierung einer spezifischen Raumentwicklungsstrategie auf der Basis eigenständiger Untersuchungen in Form einer Befragung und teilgebietsspezifischer Untersuchungen in zwei ILE-Teilregionen (Tief- und Hügelland einerseits und Bergland andererseits), um die Chancen der Verallgemeinerung zu erhöhen. Im MORO-Vorhaben wird somit ein ergänzendes und dennoch wichtiges Themenfeld bearbeitet, bei dem die Raumordnung/Regionalplanung noch stärker als bei REGKLAM im Fokus steht. Hauptgegenstand im MORO soll die Umsetzbarkeit relevanter bestehender Instrumente des Regionalplans Oberes Elbtal/Ostertgebirge zur Anpassung an den prognostizierten Klimawandel, und die Ableitung von Handlungsbedarf, sowohl für die Fortschreibung der bundesdeutschen Raumordnungspläne als auch für die Instrumente ihrer Umsetzung sein. Dabei sollen solche regionalplanerischen Instrumente im Vordergrund stehen, die für ihre Umsetzung einen unmittelbaren Handlungsbedarf der Adressaten (Aktivitäten der Landnutzer) nach sich ziehen, also nicht rein restriktiv wirken. Hierzu wurden mit dem Landesentwicklungsplan Sachsen eine ganze Reihe von Handlungsaufträgen an die Regionalplanung erteilt, die darauf gerichtet sind, konkrete Festlegungen für Gebiete mit besonderen Nutzungsanforderungen bzw. Gebieten mit besonderem Sanierungsbedarf für einzelne Landschaftsfunktionen zu treffen.

Ergebnisintegration

Durch den neu im ROG enthaltenen Klimagrundsatz, durch die bundeseinheitliche Vorgabe der raumordnerischen Instrumente sowie durch die regionsspezifische Operationalisierung (Festlegung von Modellregionen einerseits im Tief- und Hügelland und andererseits im Bergland) existieren gute Voraussetzungen für eine Übertragbarkeit der Ergebnisse des MORO auf andere Regionen.

Ergebnisse des MORO-Projekts werden, sofern hierfür relevant, im Falle einer erfolgreichen Bewerbung in die nächste Generationen der Raumordnungspläne in Sachsen einfließen (Sicherstellung durch SMI in Funktion als oberste Landesplanungsbehörde als Projektpartner). Zudem werden die Ergebnisse in das IRKAP einfließen. Weiterhin ist die Vorstellung und Diskussion von Ergebnissen des MORO in Gremien von REGKLAM vorgesehen (z. B. Regionalforum, möglicherweise auch in AGs der Teilmodule 2 „Szenarien“ und 3 „Anpassungsoptionen in Städtebau, Wassersysteme und Landnutzung“).

4.2 Schritt 1: Formulierung des Analysekonzepts für das Modellvorhaben

Entsprechend der umsetzungsorientierten und integrativen Ausrichtung des MORO in der Planungsregion Oberes Elbtal/Ost erzgebirge ergibt sich die Notwendigkeit der Formulierung eines ebenso umsetzungsorientierten und integrativen Analysekonzepts (übergreifende Fragestellungen und Konzepte für deren Beantwortung) für das Vorhaben. Es ist gültig für die vorgesehene standardisierte Befragung in der Modellregion (siehe Schritt 2), die vertiefenden Untersuchungen in den ILE-Teilregionen (Schritt 3) und die Formulierung von Schlussfolgerungen und Empfehlungen (Schritt 4) sowie die Ergebnispräsentation und Diskussion in Veranstaltungen (Workshops).

Das Analysekonzept wird auf der Basis der vom Träger des MORO formulierten Anforderungen entwickelt. Ergänzend werden weitere Praxisdokumente (z. B. DAS 2008 des Bundes, Aktionsplan Klima und Energie des Freistaates Sachsen) sowie deutsche und internationale Literatur verwendet (z. B. IzR 2008 zu „Räumliche Anpassung an den Klimawandel“, Frommer 2009, Lim & Spanger-Siegfried 2004). Die folgende Untergliederung des Analysekonzepts orientiert sich weitgehend an der sog. „Blaupause“ (Fleischhauer et al. 2009) als Bestandteil der Unterlagen für die MORO-Projektfamilie „Raumentwicklungsstrategien zum Klimawandel“.

Abschätzung und Bewertung von Risiken und Chancen des Klimawandels

Vor dem Hintergrund allgemeiner Konzepte zur Abschätzung und Bewertung von Risiken aber auch Chancen des Klimawandels (z. B. Berkes 2007) soll in diesem Abschnitt vor allem folgenden Fragen nachgegangen werden:

- **Welche Risiken und Chancen bestehen für die Planungsregion Oberes Elbtal/Ost erzgebirge durch den Klimawandel?** Auf der Basis vorhandener Literatur (z. B. ESPON-Projekt zur Region Dresden) sowie Daten und Ergebnissen aus dem Projekt REGKLAM erfolgt eine sog. „Scanning-Studie“ zu Risiken und Chancen.
- **Welche konkreten Risiken und Chancen bestehen für die beiden Teilregionen im ländlichen Raum „Dresdner Heidebogen“ und „Silbernes Erzgebirge“?** Durch empirische Analysen (z. B. von Flächennutzungsdaten, Daten zur Entwicklung von Schadenspotenzialen) erfolgt eine differenzierte Risiken- und Chancen-Analyse für die Teilregionen, insbesondere mit Blick auf Flächennutzungskonkurrenzen.
- **Mit welchen Perspektiven bewerten die unterschiedlichen Akteure die Risiken und Chancen für die gesamte Planungsregion und für die beiden Teilregionen (z. B. Politik, Verwaltung bzw. Planung, private Landnutzer)?**
- **Unter welchen Bedingungen sind die Adressaten der Regionalplanung motiviert, für ihr Handeln ein neues Leitbild als Grundlage einer gemeinsamen Bewertung und für die Realisierung einer Raumentwicklungsstrategie zum Klimawandel zu formulieren?** In der Fachliteratur zur Klimaanpassung wird derzeit u. a. für die Formulierung von Leitbildern und Anforderungen an „resiliente“ Raumstrukturen argumentiert (z. B. Overbeck et al. 2008). Die Wahrnehmung und Verbreitung des Resilienz-Konzepts in der Planungspraxis und bei den Adressaten der Regionalplanung ist jedoch bisher wenig untersucht. Die Befragung und vertiefende Untersuchung in Teilregionen der Planungsregion Oberes Elbtal/Ost erzgebirge zielt dabei nicht auf die Analyse grundlegender neuer Leitbildprozesse im Rahmen des MORO-Vorhabens, sondern auf Antworten auf die Frage, unter welchen Bedingungen die Adressaten der Regionalplanung motiviert sind, ihre bestehenden Leitbilder und Entscheidungen in Bezug auf den Klimawandel weiterzuentwickeln.

Management

Mit Management sind hier – im Einklang mit der „Blaupause“ - speziell Fragen der Akteursorientierung, Prozessgestaltung sowie Maßnahmenwahl und -umsetzung zur Klimaanpassung und zum Klimaschutz gemeint. Leitfragen sind:

- **Wie wird die Rolle der Regionalplanung als Initiator und „Motor“ der Raumentwicklungsstrategie zum Klimawandel von anderen Akteuren (z. B. Fachplanungsträger) wahrgenommen?** Abweichend von der Blaupause wird also nicht gefragt, wer einen Anpassungs-Management-Prozess in die Hand nehmen sollte, da diese Frage durch den Antrag bereits weitgehend beantwortet ist. Es wird gefragt, wie Akteure die „federführende“ Rolle der Regionalplanung wahrnehmen und welche Schlüsse hieraus auf die Realisierung der Raumentwicklungsstrategie zu ziehen sind (z. B. Beteiligungsmotivation, Akzeptanz von Maßnahmen).
- **Welche Akteure sollen wie eingebunden werden?** Managementansätze für die Reduzierung von Risiken und die Nutzung von Chancen plädieren für ein differenziertes Beteiligungsmanagement (z. B. Klinke & Renn 2002). Auf der Basis der teilregionsspezifischen Beteiligungsansätze und des gesamten MOROs soll hier ein Beitrag zur Klärung der Frage geleistet werden, wer unter welchen Bedingungen wie (z. B. konkrete Moderationsmethoden) einzubinden ist.
- **Fragen der politischen Strategie und Institutionalisierung:** Diese Fragen sind von zentraler Bedeutung für die Etablierung und Verstetigung einer Strategie der Raumentwicklung im Kontext des Klimawandels. Der Schwerpunkt im MORO wird auf der *Realisierung einer politischen Strategie liegen*, wodurch die Unterstützung des Vorhabens durch politische Akteure in der Modellregion sowie durch die Landes- und Bundespolitik in den Mittelpunkt rückt. Fragen der mittel- bis langfristigen (damit über die Projektlaufzeit hinausgehenden) Institutionalisierung sollen vor allem durch den Erfahrungsaustausch im Rahmen der MORO-Familie diskutiert und geklärt werden.
- **Wie sollen formelle und informelle Instrumente der Regionalplanung für die Realisierung einer Raumentwicklungsstrategie zum Klimawandel eingesetzt werden?** Im Einklang mit der Terminologie der „Blaupause“ stehen die beiden Fragen (1) nach der *konsequenten* Umsetzung von Klimaschutz und Klimaanpassung in der räumlichen Gesamtplanung bzw. genauer: formellen Regionalplanung und (2) nach der Verknüpfung formeller Instrumente und informeller Instrumente (z. B. ILEK) im Mittelpunkt des MORO in der Planungsregion Oberes Elbtal/Osterzgebirge. Diese beiden Aspekte bringen es mit sich, dass konkrete Umsetzungsprobleme bestehender Instrumente und die Notwendigkeit neuer Instrumente und Lösungsansätze auf der Basis „tiefenscharfer“ Untersuchungen im Zusammenhang behandelt werden sollten (im Sinne einer strategischen Planung, siehe Hutter 2007, Wiechmann 2008). Aus diesem Grund erfolgen im Rahmen des MORO für die Planungsregion Vertiefungsstudien für zwei ILE-Regionen, die *unterschiedliche* naturräumliche Charakteristika (z. B. Tief- und Hügelland einerseits, Bergland andererseits) und Klimawandelfolgen aufweisen und die auf Grund ihrer *typischen* Bedingungen den Verallgemeinerungsgrad der Untersuchung erhöhen.

Kommunikation

Abweichend von der sog. „Blaupause“ ist hier – um die Abschnitte Management und Kommunikation klar voneinander zu trennen – unter Kommunikation die Verständigung und die Vermittlung einer Raumentwicklungsstrategie in der *Öffentlichkeit* (Medien usw.) und in der *Bevölkerung* in der Modellregion insgesamt und in den beiden Teilregionen im ländlichen Raum gemeint. Der Schwerpunkt wird auf der Formulierung und Umsetzung einer spezifischen *Öffentlichkeitsstrategie* liegen.

4.3 Schritt 2: Durchführung einer Befragung in der Planungsregion

Wichtiger Bestandteil des MORO soll eine in der Planungsregion breit angelegte Befragung von regionalen Akteuren sein, die diese Instrumente zu beachten haben bzw. umsetzen sollen. Die Befragung soll mittels spezifisch zugeschnittener Fragebögen, abgestimmt auf den jeweiligen Akteur, erfolgen, die bei Bedarf durch Einzelgespräche zu ergänzen ist. Schritt 2 beinhaltet damit die Konzeption, Durchführung und Auswertung einer standardisierten Befragung unter den Adressaten der Regionalplanung in der Planungsregion Oberes Elbtal/Osterzgebirge. Zwischen- und Endergebnisse der Befragung werden im Rahmen von MORO-Veranstaltungen in der Region präsentiert und diskutiert (siehe Abschnitt 4.6).

Ziel der Befragung ist es, bei relevanten Akteuren in der Region direkt Informationen insbesondere zu konkreten Betroffenheiten des Raumes durch Klimawandel, sich daraus ergebendem Handlungsbedarf, Anwendung bzw. Geeignetheit von vorliegenden (planerischen) Instrumenten und Vorschlägen zur Verbesserung zu erheben. Darüber hinaus kann ein Meinungsbild zur weiteren Organisation des Prozesses bzw. zur Einbindung von (weiteren) Akteuren erhoben werden. Mit der Befragung der Akteure kann gleichzeitig eine Sensibilisierung zum Thema Klimawandel erreicht werden. Erste Vorstellungen dazu sehen wie folgt aus:

Entsprechend der klimawandelrelevanten Festlegungen im Regionalplan werden themenspezifisch verschiedene Adressaten befragt:

- Bauernverbände,
- Waldbesitzerverband,
- Fachbehörden (Landwirtschafts- und Forstbehörden auf kommunaler und staatlicher Ebene) und Ministerien als Gestalter von Förderlandschaften,
- Naturschutzverbände,
- Tourismusverbände,
- Träger der Wasserversorgung (Zweckverbände, Eigenbetriebe),
- Landwirtschaftsbetriebe,
- Gemeinden.

Mögliche Fragestellungen mit Bezug auf regionalplanerische Festlegungen sollen sein:

- Präsenz/Bekanntheit,
- akuter Handlungsbedarf bzw. Akzeptanz als ein wichtiger Vorsorgeaspekt (mittel- bzw. langfristig),
- Umsetzungsaktivitäten zur Realisierung des fixierten Handlungsbedarfs,
- Ursachenforschung für fehlende Umsetzungsaktivitäten; Abfrage von konkreten Hemmnissen,
- Plausibilität von Ausweisungskriterien,
- Geeignetheit des Regionalplans zur Zielerreichung, ggf. bei welcher Modifizierung,
- Vorstellungen/Vorschlägen für ergänzende oder alternative Instrumente.

Im Ergebnis der Auswertung dieser Befragung sollen entsprechende Schlussfolgerungen gezogen werden können:

- Welche Hemmnisse bestehen bei der Umsetzung der Instrumente?
- Sind die relevanten Förderrichtlinien ausreichend?
- Welcher Handlungsbedarf erwächst daraus für wen?
- Sind die gegenwärtigen raumordnerischen Instrumente, auch unter dem Aspekt der Berücksichtigung relevanter aktueller Forschungsergebnisse, ausreichend?
- Mit welchen weiteren raumordnerischen Instrumenten kann man ggf. eine Anpassung an den prognostizierten Klimawandel erreichen?

4.4 Schritt 3: Vertiefende Untersuchungen in Teilregionen des Ländlichen Raumes

Gemäß dem Anspruch, im MORO vertieft den ländliche Raum zu betrachten, soll in zwei Teilregionen der Planungsregion, den ILE-Gebieten „Dresdner Heidebogen“ (Tief- und Hügelland) und „Silbernes Erzgebirge“ (Bergland) (räumliche Einordnung s. **Anlage 1**) die Umsetzbarkeit der für diese besonders relevanten gebietsspezifischen Instrumente betrachtet und nach Möglichkeit modellhaft an Hand konkreter Projekte untersucht werden:

Dies sind insbesondere:

- für das Tief- und Hügelland: VRG und VBG Natur und Landschaft (Entwicklungsbedarf), VRG Hochwasserschutz, ausgeräumte Agrarflächen, winderosionsgefährdete Gebiete, VRG und VBG Solarenergienutzung, VRG Waldmehrung
- für das Bergland: Gebiete zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhalts, VBG Hochwasserschutz, wassererosionsgefährdete Gebiete, Waldumbau

Entsprechend der unterschiedlichen Schwerpunktsetzung der Integrierten Ländlichen Entwicklungskonzepte (ILEK) beider ILE-Gebiete ist dabei eine differenzierte Herangehensweise vorgesehen, die auch diese konkreten Ausgangssituationen berücksichtigt. Anliegen soll sein, die gewonnenen Ergebnisse aus den Teilregionen so aufzubereiten, dass durch den modellhaften Charakter eine Übertragbarkeit auf ähnlich gelagerte Räume möglich wird.

4.4.1 Analyse und Bewertung der Änderung von Flächennutzungsstrukturen in der ILE-Region „Dresdner Heidebogen“ unter den Aspekten des Klimawandels

Problemlage

In zunehmendem Maße werden in der ILE-Region „Dresdner Heidebogen“ landwirtschaftliche Nutzflächen für anderweitige Flächennutzungen in Anspruch genommen. Wesentliche Anteile haben daran in der ILE-Region insbesondere die Zunahme an Siedlungs- und Verkehrsflächen, benötigte Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie Flächen zum Abbau von Rohstoffen (vor allem Kies und Sand).

Unter den Aspekten des globalen Klimawandels werden sich diese bereits jetzt nachweisbaren Flächenkonkurrenzen noch verschärfen. Auf der einen Seite ist zu erwarten, dass die Bedeutung der landwirtschaftlichen Flächen zur Produktion hochwertiger Nahrungsmittel eher noch zunehmen wird, auf der anderen Seite werden zusätzliche Funktionszuweisungen die Flächenknappheit verstärken. Solche zusätzlichen Funktionszuweisungen sind:

- Flächen für den Anbau von Biomasse zur energetischen Nutzung (z.B. Maisanbau, Kurzumtriebsplantagen)
- Sicherung von Biotopstrukturen zur Anpassung von Tier- und Pflanzenarten an den Klimawandel
- Sicherung von Wasserressourcen (Trinkwasser, Brauchwasser)
- Sicherung von zusätzlichen Erholungsräumen in der Nähe von Stadträumen
- Flächenverlust oder Einschränkung der Nutzbarkeit von Flächen durch zunehmende Hochwasserrisiken bzw. zusätzlich benötigte Flächen für den Hochwasserschutz

Ausgangspunkt:

In der ILE-Region erfolgt in der AG Nachhaltige Landnutzung die Abstimmung zu einzelnen Handlungsschwerpunkten, die sich aus dem ILEK ableiten lassen und die durch konkrete Projekte umgesetzt werden sollen. Wesentliche Schwerpunkte sind u. a. dabei die Nutzung erneuerbarer Energien unter Einbindung regionaler Stoffkreisläufe sowie die nachhaltige Landnutzung mit den Handlungsfeldern landwirtschaftliche Projekte im Kontext Klimawandel, Flächen- und Ressourcenmanagement und Aufbau von Biotopverbänden.

Im Rahmen dieser Handlungsschwerpunkte sind bereits Projekte vorgesehen, die unter dem Aspekt des Klimawandels eine besondere Relevanz aufweisen (vgl. Anlage 2). Sowohl die konzeptionelle Ausrichtung im ILEK als auch die Arbeit in der AG Nachhaltige Landnutzung zeigen die bereits vorhandene Sensibilität der regionalen Akteure zum Thema Klimawandel und insbesondere Klimaanpassung. Was fehlt, ist eine **integrierende** und objektivierende **Analyse** zur angesprochenen Flächenproblematik und der sich abzeichnenden Entwicklung sowie eine **Bewertung** der vorgesehenen Maßnahmen unter den besonderen Aspekten des Klimawandels.

Zielstellungen der Untersuchung

1. Analyse der realen Flächennutzung in der ILE-Region zum gegenwärtigen Zeitpunkt
2. Analyse der zu erwartenden Flächenentwicklung anhand Angaben der kommunalen Bauleitplanung und der Fachplanungen sowie sonstiger Planungsabsichten - soweit bekannt, Bewertung vor dem Hintergrund Regionalplan
3. Bewertung der Flächennutzungsänderung hinsichtlich der Anforderungen zum Klimawandel (Defizitanalyse)
4. Bewertung der vorgeschlagenen Maßnahmen hinsichtlich ihrer voraussichtlichen Wirksamkeit zum Klimawandel
5. Abschätzung, inwieweit sich notwendige Änderungen durch den Regionalplan bzw. durch informelle Instrumente oder auch in Kombination formeller und informeller Instrumente steuern lassen

4.4.2 Initiierung von Projekten in der ILE-Region „Silbernes Erzgebirge“ zur Umsetzung von Erfordernissen des vorbeugenden Hochwasserschutzes

Problemlage

Das Osterzgebirge gehört als Teil eines Mittelgebirges zu den typischen Hochwasserentstehungsgebieten. Seit Jahrhunderten spielen hier extreme Niederschlagsereignisse, die ihre Ursache in den im Bergland anzutreffenden Wetterlagen in Verbindung mit der vorhandenen Geländemorphologie haben und die teilweise sehr große Schäden verursachen, eine erhebliche Rolle. Mit dem Klimawandel ist zu erwarten, dass der Starkregenfall und die Starkregenintensität an Häufigkeit noch zunehmen werden. Für den Hochwasserschutz wurden seitdem, letztlich auch durch das Hochwasserereignis 2002

verstärkt vorangetrieben, zahlreiche Hochwasserschutzkonzepte erarbeitet und teilweise umgesetzt. Im Mittelpunkt stehen derzeit vor allem Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes, wie die Schaffung neuer Hochwasserrückhaltebecken. Fragen der präventiven Vermeidung von Hochwasserentstehung und -abfluss in der Fläche, der Eindämmung des durch die Wassererosion verursachten Materialtransports, der Auswirkung technischer Maßnahmen insbesondere auf die Siedlungsentwicklung sowie die Einbeziehung grenzüberschreitender Aspekte bleiben dagegen häufig auf der Strecke, da es dazu oftmals eines sehr komplexen Vorgehens im Zusammenspiel vieler Einzelmaßnahmen und Akteure bedarf.

Ausgangspunkt

In der Regionalanalyse zum ILEK „Silbernes Erzgebirge“ wird die Hochwasserschutzproblematik als wesentliche Rahmenbedingung zur weiteren Entwicklung der Region genannt. Dies kommt auch in den formulierten Entwicklungszielen zum Handlungsschwerpunkt „Kulturlandschaft“ des Leitbildes zum Ausdruck. Durch nachhaltige Landnutzung soll ein Beitrag zur Bewahrung der Kulturlandschaft geleistet werden (Schlüsselprojekt 10). Hierunter fallen vorrangig Projekte zur Entsiegelung von Brachflächen, zur Sanierung von Teichen und Bächen sowie zur Flurneuordnung. In Verbindung mit dem Problembereich Wassererosion hat das Projekt zur pfluglosen Bodenbearbeitung eine besondere Bedeutung.

In Zusammenhang mit dem Klimawandel stehen wirksame Maßnahmen zum Klimaschutz im Vordergrund der Bemühungen. Mit der innovativen Entwicklung des Geschäftsfeldes Nachwachsende Rohstoffe sowie mit dem Aufbau eines kommunalen Stoffstrommanagements sollen nachhaltige Kreisläufe geschaffen werden, die einerseits die Material- und Energieeffizienz und andererseits die wirtschaftliche Situation verbessern können. In Verbindung mit der erfolgreichen Teilnahme der Region Sächsische Schweiz–Osterzgebirge am Bundeswettbewerb Bioenergie-Regionen des BMELV (www.bioenergie-regionen.de) sind hier wesentliche Entwicklungsimpulse zu erwarten.

Weitergehende Ansätze zur Anpassung an den Klimawandel sind jedoch relativ schwach vertreten. Die unter Gliederungspunkt 4.2 genannte Befragung könnte hier vertiefend durchgeführt werden mit dem Ziel, zusätzliche regionale Akteure zu gewinnen, die Klimaanpassung im ILE-Prozess zu verankern und weitere wirkungsvolle Projekte zu initiieren.

Im Rahmen des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens „Regionale Hochwasservorsorge im Einzugsbereich der Weißeritz (Weißeritz-Regio)“ (www.ioer.de/weisseritz) wurden bereits Maßnahmenvorschläge zur Hochwasservorsorge in der Fläche mit den Beteiligten im Projektgebiet abgestimmt. Die Ergebnisse des Projektes sollten in die vertiefende Untersuchung einbezogen und vor dem Hintergrund Regionalplan bewertet werden.

Zielstellungen der Untersuchung

1. Analyse der das Bergland betreffenden Problemlage hinsichtlich der Auswahl der in die Befragung einzubeziehenden Akteure (z. B. Landnutzer, Landschaftspflegeverband, Bauernverband etc.)
2. Analyse der bereits durchgeführten bzw. geplanten Maßnahmen - auch unabhängig vom ILE-Prozess - und Bewertung hinsichtlich der Wirksamkeit zum vorbeugenden Hochwasserschutz vor dem Hintergrund Regionalplan und Klimaanpassung; dabei sollen auch die Ergebnisse aus dem Vorhaben von Weißeritz-Regio einbezogen werden
3. Ableiten und Entwickeln von zusätzlichen Projektideen, Ermitteln von Umsetzungsvoraussetzungen (z. B. Instrumente des Regionalplans, Passfähigkeit zu Förderprogrammen)
4. Schaffen eines organisatorischen Umfelds zur Projektumsetzung und ggf. Einbinden in den ILE-Prozess (z. B. Integration in bestehende Arbeitsgemeinschaften)

4.5 Schritt 4: Formulierung von Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Schritt 4 beinhaltet die Formulierung zusammenfassender analytischer Schlussfolgerungen und von Handlungsempfehlungen. Dabei bietet sich eine Systematisierung nach verschiedenen Dimensionen an, insbesondere nach räumlichen Ebenen und auf der Basis des übergreifenden Analysekonzepts.

4.6 Laufende Aufgaben: Durchführung von Veranstaltungen unter Einbeziehung von relevanten Praxisakteuren/Fachplanungsträgern in der Region und Öffentlichkeitsarbeit

Workshops

In den Veranstaltungen sollen die gewonnenen Ergebnisse einem breiten Kreis regionaler Akteure vorgestellt und gemeinsam diskutiert werden. Die aus der Diskussion gewonnenen Erkenntnisse sollen in die zu treffenden Schlussfolgerungen und Handlungserfordernisse einfließen. Damit soll ein Beitrag zur Erreichung eines regionalen Konsenses geleistet werden, der die Identifikation mit der Region und ihren zu lösenden Aufgabenstellungen in Hinblick auf den Klimawandel widerspiegelt.

Diese laufende Aufgabe zielt damit auf die Konzeption, Durchführung und Auswertung von **Veranstaltungen** zur Ansprache der Adressaten der Regionalplanung in der Planungsregion Oberes Elbtal/Osterzgebirge auf der Basis eines situationsangepassten und umsetzungsorientierten partizipativen Prozesses.

Einzelne Themen/Problematiken sollen im Zuge von Workshops vertieft werden. Dabei erfolgt je nach Themenschwerpunkt einer Veranstaltung die Einbeziehung von Fachbehörden/Fachstellen bzw. relevanten Ämtern der Verwaltungen aus den Mitgliedskörperschaften des RPV, insbesondere der Landkreise (z. B. Kreisentwicklung, Umwelt, ländliche Entwicklung).

Im Einklang mit dem Arbeits- und Zeitplan (siehe Kapitel 6) erfolgt die Planung von mindestens 4 Veranstaltungen in Form von sog. „MORO-Workshops“ in der Planungsregion:

- | | |
|------------|--|
| Q2 o. 3/09 | MORO-Workshop 1: Auftaktworkshop in der Planungsregion; |
| Q4/09 | MORO-Workshop 2 „Untersuchungen zur Wirksamkeit des Regionalplanes bei der Klimaanpassung und Ableitung einer Raumentwicklungsstrategie (Arbeitstitel)“: Ergebnisse der Befragung regionaler Akteure zur Umsetzung und Realisierung einer Raumentwicklungsstrategie zum Klimawandel; |
| Q3/10 | MORO-Workshop 3 „Raumentwicklungsstrategien zum Klimawandel im ländlichen Raum (Arbeitstitel)“: Präsentation und Diskussion von Zwischenergebnissen aus den vertiefenden Untersuchungen in den beiden ILE-Regionen; |
| Q1/11 | MORO-Workshop 4 „Erfolgsfaktoren für Raumentwicklungsstrategien zum Klimawandel (Arbeitstitel)“: Präsentation und Diskussion der Endergebnisse des MORO (Entwurf) in der Planungsregion. |

Öffentlichkeitsarbeit

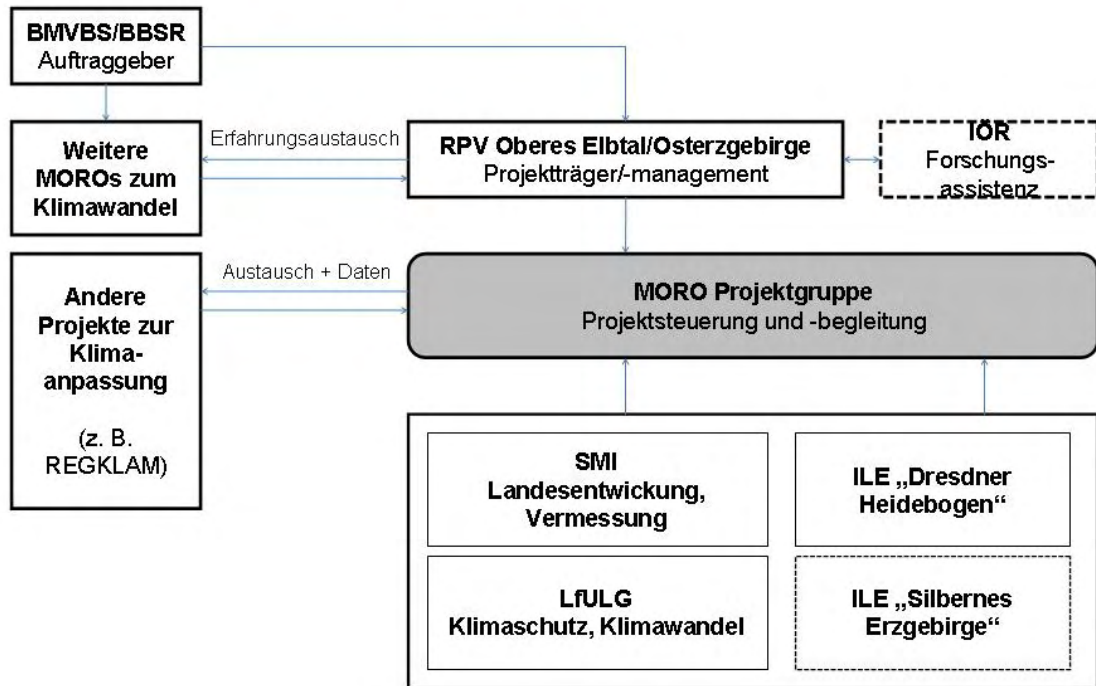
Die Öffentlichkeitsarbeit innerhalb des MORO-Vorhabens besteht insbesondere aus folgenden Aktivitäten:

- Erweiterung der Internetpräsenz des Regionalen Planungsverbandes Oberes Elbtal/Osterzgebirge um eine MORO-Plattform
- Pressearbeit
- Erarbeitung von Flyer/Poster zum MORO-Anliegen und Ergebnis
- Vorstellung der Ergebnisse in den Gremien des Regionalen Planungsverbandes und des REGKLAM-Projektes (Regionalkonferenzen, AG zum Teilmodul Landnutzung).

5 Organisationsstruktur und politische Unterstützung

Abbildung 3 zeigt die vorgesehene Organisationsstruktur des MORO für die Modellregion Oberes Elbtal/Osterzgebirge:

Abb. 3: Organisationsstruktur des MORO-Vorhabens



Die Organisationsstruktur ist durch folgende organisatorische Regelungen geprägt:

- **Projektträger und Projektmanagement:** Die Koordination und Betreuung der Modellregion soll durch die Verbandsgeschäftsstelle (VGS) des Regionalen Planungsverbandes Oberes Elbtal/Osterzgebirge erfolgen. Im Zusammenhang mit dem thematischen Ansatz und mit dem Umfang der Modellregion ist die Regionalplanung dafür besonders prädestiniert. Die VGS ist gegenüber dem BBSR als Auftraggeber des MORO berichtspflichtig. Die VGS organisiert den Erfahrungsaustausch mit Vertretern weiterer MORO zur Formulierung und Umsetzung von Raumentwicklungsstrategien zum Klimawandel. Der Erfahrungsaustausch innerhalb der MORO-Projektfamilie und die Mitarbeit an dort insgesamt aufgeworfenen Themenstellungen ist selbstverständlich und kann sowohl durch die vom RPV OEOE erarbeitete spezifische Themenstellung selbst als auch durch Transformation von Erkenntnissen aus REGKLAM bereichert werden. Außerdem ist der RPV interessiert daran, Ergebnisse der MOROs aus den anderen Auswahlregionen in die eigene Arbeit „einzuspeisen“.
- **Forschungsassistenz:** Die Verbandsgeschäftsstelle wird durch das IÖR laufend intensiv unterstützt. Die hierfür vorgesehene Stelle beim IÖR soll **räumlich** bei der Verbandsgeschäftsstelle angesiedelt werden, um optimale Synergien zwischen Regionalplanungspraxis und Forschungsassistenz zu gewährleisten. Mit der Assistenz sind vor allem zwei Aufgaben verbunden:
 - (1) Formulierung des Analysekonzepts für das Modellvorhaben; Vorbereiten, Durchführen und Auswerten der Befragung, Unterstützung bei den vertiefenden Untersuchungen in den zwei ILE-Regionen und Formulieren der Schlussfolgerungen und Empfehlungen (im Entwurf);
 - (2) Kontinuierliche Assistenz bei der Organisation von Projekt- und Arbeitsgruppensitzungen des Modellvorhabens zum Klimawandel (Vorbereiten, Durchführen, Nachbereiten) und von Veranstaltungen (z. B. Workshops). Die Assistenz umfasst dabei praktische wie auch methodische Aufgaben (z. B. Anwenden bestimmter Workshop-Methoden und der Moderation).

- **MORO-Projektgruppe in der Planungsregion Oberes Elbtal/Osterzgebirge:** Die Projektgruppe setzt sich aus Vertretern/innen des Antragstellers (unterstützt durch die Forschungsassistenten) und der Projektpartner zusammen. Antragsteller und Projektpartner sind durch mindestens einen Vertreter/in in der Projektgruppe vertreten. Die Gruppe trifft sich mindestens vierteljährlich.

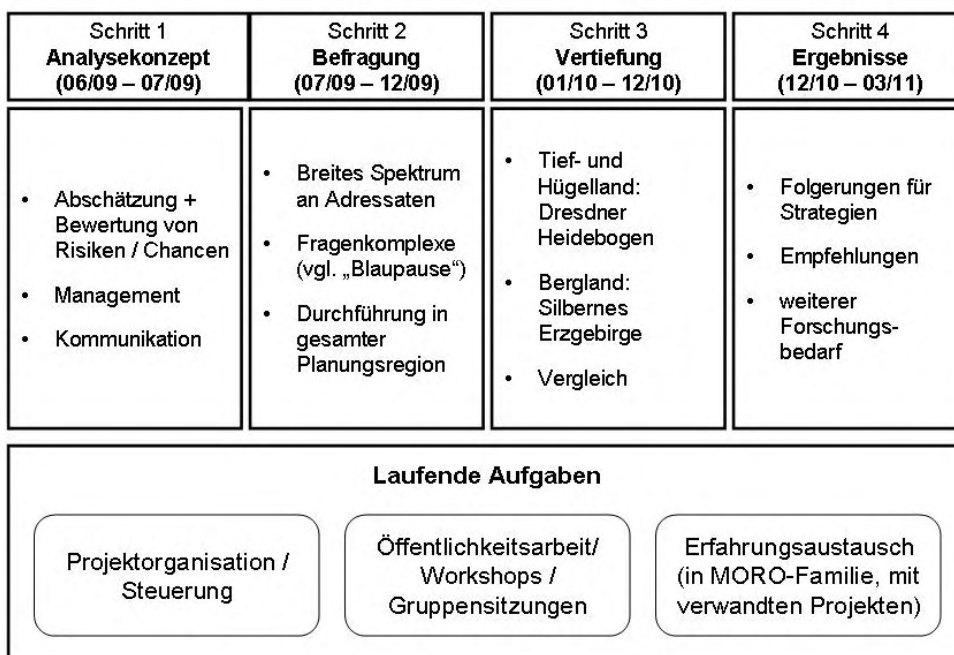
Die Einbeziehung der Adressaten der Regionalplanung erfolgt auf dreierlei Art und Weise: (1) Durch die Beteiligung an den MORO-Workshops Nr. 1 bis 4 in der Planungsregion; (2) durch die Einbindung auf der Basis eines Gaststatus in die Arbeit der MORO-Projektgruppe in der Planungsregion. (3) Darüber hinaus soll in Abhängigkeit der Voraussetzungen in den ILE-Regionen eine teilregionsspezifische organisatorische Regelung gefunden werden. So kann im ILE-Gebiet „Dresdner Heidebogen“ auf die AG Landnutzung zurückgegriffen werden. Im ILE-Gebiet „Silbernes Erzgebirge“ soll eine teilregionsspezifische organisatorische Lösung gefunden werden. In beiden ILE-Regionen werden – organisiert durch die Regionalmanager/innen vor Ort – sog. „**Vor-Ort-Gespräche zum Klimawandel**“ durchgeführt (2. und 3. Quartal 2010). Vor-Ort-Gespräche haben vorrangig die konkreten lokalen Situationen und Handlungsmöglichkeiten der Adressaten der Regionalplanung zum Gegenstand.

Politische Unterstützung erfährt das MORO-Vorhaben, zum Teil bereits im Vorgang, durch verschiedene Aktivitäten. So wurde die MORO-Bewerbung in den Arbeitsplan des Regionalen Planungsverbandes für das Jahr 2009 aufgenommen. Weiterhin erfolgte eine Vorstellung der Inhalte der Interessenbekundung für das MORO-Projekt in der 29. Verbandsverbandsversammlung des Planungsverbandes am 25.02.2009 und wurde durch diese mitgetragen. Der fertige Antrag wird mit dem Protokoll der nächsten Sitzung des Planungsausschusses am 04.05.09 allen Verbandsräten zur Kenntnis gegeben. Zwischen- und Endbericht sollen in den Gremien des RPV vorgestellt und diskutiert werden. Sofern unmittelbar für den Regionalen Planungsverband Handlungsbedarf erwächst, sollen dazu entsprechende Beschlussfassungen in den Gremien des RPV erfolgen.

6 Arbeits- und Zeitplan: Überblick und detaillierter Plan

Abbildung 4 vermittelt einen Überblick über die zur Zielrealisierung vorgesehenen vier Schritte und die Erfüllung laufender Aufgaben im Rahmen des MORO.

Abb. 4: Überblick über Umsetzung des MORO: Vier Schritte und laufende Aufgaben

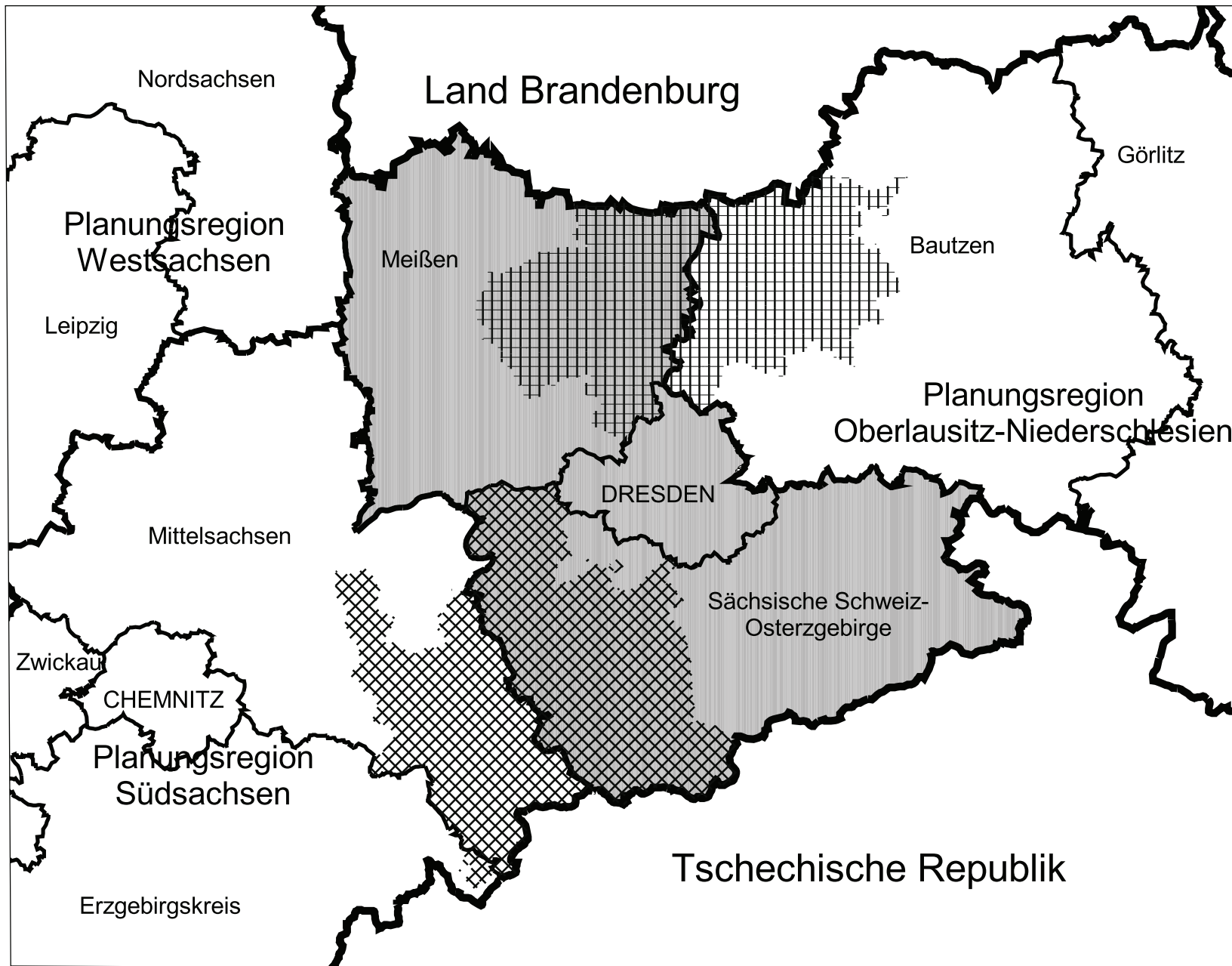


Berichtspflichten

Wie vorgeschrieben, werden vierteljährliche Sachstandsberichte mit Zwischenergebnissen und zum Stand der Arbeitsplanung verfasst. Zum Ablauf des Bewilligungszeitraums der Bundeszuwendung bzw. nach Abschluss des MORO wird der Endbericht vorgelegt (März 2011). Es ist eine Bestätigung des Endberichts durch den Planungsausschuss bzw. die Verbandsversammlung des RPV OEOE vorgesehen.

Detaillierter Arbeits- und Zeitplan

Zeitraum	Schritte/Aktivität	Teilaktivität	Hinweise/Berichte
Juni 2009	Etablierung des MORO in der Planungsregion	Abstimmung mit BMBS und BBSR sowie Institut Raum & Energie und RWTH Aachen	Projektgruppensitzung Nr. 1
2. Quartal		MORO-Workshop Nr. 1: Auftaktworkshop in der Planungsregion	
Juni bis Juli 2009	Schritt 1	Formulieren des Analysekonzepts	Projektgruppensitzung Nr. 2 Einordnung in überregionale Zusammenhänge wichtig; <i>Sachstandsbericht Nr. 1</i>
Juli 2009		Präsentation des MORO im Rahmen der 2. Fachkonferenz zum Klimawandel am 2./3. Juli 2009	
Juli bis August 2009	Schritt 2	Vorbereiten der Befragung in der Planungsregion	Projektgruppensitzung Nr. 3 z. B. Verfassen des Fragebogens, Durchführen eines Pre-Tests; <i>Sachstandsbericht Nr. 2</i>
September bis Oktober 2009		Durchführen der Befragung in der Planungsregion	
November 2009		Auswertung der Fragebögen	
Dezember 2009		Schreiben eines Ergebnisberichts	Projektgruppensitzung Nr. 4 <i>Sachstandsbericht Nr. 3</i>
		MORO-Workshop Nr. 2 in der Planungsregion: Präsentation der Befragungsergebnisse	
Januar bis März 2010	Schritt 3	Konkretisierung der Untersuchungen in den ILE-Teilregionen; Analyse vorhandener quantitativer Daten	Projektgruppensitzung Nr. 5 <i>Sachstandsbericht Nr. 4</i>
März bis Juni 2010		Anwendung verschiedener Methoden der Datenerhebung und Datenanalyse (z. B. Analyse vorhandener Flächennutzungsdaten); Durchführen von Vor-Ort-Gesprächen in den ILE-Regionen	Projektgruppensitzung Nr. 6 Daten und Zwischenergebnisse von REGKLAM nutzen (z. B. Modul 2 zur Szenarienanalyse); <i>Sachstandsbericht Nr. 5</i>
Juli bis September 2010		Durchführen von Interviews mit Experten; Durchführen von Vor-Ort-Gesprächen in den ILE-Regionen; MORO-Workshop Nr. 3 in der Planungsregion	Projektgruppensitzung Nr. 7 <i>Sachstandsbericht Nr. 6</i>
September bis Dezember 2010		Auswertung der quantitativen und qualitativen Daten	Projektgruppensitzung Nr. 8 <i>Sachstandsbericht Nr. 7</i>
Dezember 2010 bis März 2011	Schritt 4	Verfassen des Entwurf des Endberichts zum MORO	Projektgruppensitzung Nr. 9
		MORO-Workshop Nr. 4 in der Planungsregion	
		Verfassen der Endfassung des Endberichts	Projektgruppensitzung Nr. 10
laufende Aktivitäten	Projektorganisation und -steuerung, Öffentlichkeitsarbeit, Workshops, Erfahrungsaustausch in MORO-Familie und mit verwandten Projekten		



Anlage 1

Bewerbung als Modellvorhaben der Raumordnung "Raumentwicklungsstrategien zum Klimawandel"

Planungsregion Oberes Elbtal/Osterzgebirge



Verwaltungsgrenzen

Gebietsstand: 01.08.2008

-  Landesgrenze
-  Regionsgrenze
-  Kreisgrenze

 Planungsregion Oberes Elbtal/Osterzgebirge

ILE-Gebiet

-  Dresdner Heidebogen
-  Silbernes Erzgebirge

REGIONALER PLANUNGSVERBAND OBERES ELBTAL/OSTERZGEBIRGE