

Umweltbericht für die Strategische Umweltprüfung der Maßnahmen des NRW-Programms Ländlicher Raum 2007-2013

1. Einleitung

- 1.1. Grundlagen
- 1.2. Verhältnis Umweltbericht und ex ante Evaluation
- 1.3. Vorgehen
- 1.4. Datenbasis

2. Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Programms

- 2.1. Oberziele
- 2.2. Schwerpunkte, Maßnahmen und Zielstruktur
- 2.3. Finanzielle Gewichtung der Schwerpunkte
- 2.4. Beziehung zu anderen Programmen

3. Für das Programm geltende Ziele des Umweltschutzes

- 3.1. Biodiversität
- 3.2. Boden
- 3.3. Wasser
- 3.4. Klima
- 3.5. Landschaft
- 3.6. Menschliche Gesundheit, Bevölkerung
- 3.7. Kultur- und Sachgüter

4. Derzeitiger Umweltzustand und Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung des Programms

- 4.1. Biodiversität
- 4.2. Boden
- 4.3. Wasser
- 4.4. Klima
- 4.5. Landschaft
- 4.6. Menschliche Gesundheit, Bevölkerung
- 4.7. Kultur- und Sachgüter

5. Maßnahmen zur Überwachung

6. Zusammenfassung

1. Einleitung

1.1 Grundlagen

Mit der Richtlinie 2001/42/EG über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme hat die EU die Grundlage geschaffen, um sicherzustellen, dass Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung von Plänen und Programmen frühzeitig und systematisch Berücksichtigung finden, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt zu erlangen. Instrument hierfür ist die Strategische Umweltprüfung (SUP) mit ihrem zentralen Element des Umweltberichts. Das Hauptanliegen der SUP ist umweltrelevante Informationsgrundlagen für den Planungsprozess aufzubereiten, um dadurch die Qualität des Programms zu steigern und eine nachhaltige Entwicklung zu ermöglichen.¹

Das europäische Gemeinschaftsrecht wurde durch das Gesetz zur Einführung einer Strategischen Umweltprüfung und zur Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG (SUPG) vom 25. Juni 2005 in nationales Recht der Bundesrepublik Deutschland umgesetzt. Mit dem SUPG erfolgte auch die Neufassung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Das Gesetz integriert sowohl die Umweltverträglichkeitsprüfung von Vorhaben als auch die Strategische Umweltprüfung von Plänen und Programmen.

Die Europäische Kommission hat darauf hingewiesen, dass die Notwendigkeit einer Strategischen Umweltprüfung (SUP) für die (Strukturfonds-) Programme geprüft werden soll. Unter Beachtung des gemeinsamen Schreibens der Generaldirektionen Regio und Umwelt und weil zudem nicht auszuschließen ist, dass tatsächlich Projekte nach den Anlagen I und II der UVP-Richtlinie 85/337/EWG (Art. 3 Abs. 2a SUP-RL) oder solche, die die Notwendigkeit einer Prüfung des Planes oder Programms auf Verträglichkeit mit einem NATURA 2000-Gebiet (Art. 3 Abs. 2b SUP-RL) betreffen, zukünftig auf der Basis der Programme finanziert werden, ist die Notwendigkeit einer SUP auch für die ELER-Programme zu unterstellen (vgl. auch ELER-DVO zur SUP als Bestandteil der Ex ante-Bewertung). Nordrhein-Westfalen hat daher grundsätzlich entschieden eine SUP für das ELER-Programm durchzuführen. Eine Vorprüfung des Einzelfalls nach Art. 3 Abs. 5 SUP-RL zur Bestimmung der SUP-Pflicht kann daher entfallen.

Der Ablauf der SUP bei der Aufstellung von Programmen ist in der SUP-RL dargestellt. Die verantwortliche Verwaltungsbehörde sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der SUP. Der Umweltbericht ist zentraler Bestandteil der SUP und

¹ Die Behörde ist nicht an die Ergebnisse der Umweltprüfung gebunden, sollte sie aber bei der Programmerstellung berücksichtigen (GD Regio 2005).

wichtigster Baustein der Umweltprüfung. Seine Inhalte werden im Wesentlichen durch Art. 5 in Verbindung mit Anhang I der SUP-RL bestimmt. Die folgende Tabelle gibt einen Kurzüberblick über die Gliederung des Umweltberichts und den zugeordneten Inhalten entsprechend des Anhangs I der SUP-RL.

Tabelle 1: Gliederung und Inhalte des Umweltberichts nach Anhang I SUP-RL

Gliederungspunkt	entspr. Anhang I SUP-RL	Prüfaspekte/ Inhalte
1. Einleitung	h)	Zweck der SUP, Verhältnis zur Ex ante-Bewertung, Datenbasis und Datenlücken
2. Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Programms	a)	Ziele und Zielgewichtung, Beziehung zu anderen Programmen
3. Geltende Ziele des Umweltschutzes (International, EU, national, Nordrhein-Westfalen)	e)	z. B. Berücksichtigung von Klimaschutzprogrammen, WRRL, FFH-RL; quantifizierte Umweltqualitätsziele und –standards
4. Darstellung des derzeitigen Umweltzustandes, die voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Programms und der Gebiete die voraussichtlich beeinflusst werden	b), c) und d)	Istzustand und Trendbewertung von z. B. Biodiversität, Luft-, Wasser-, Bodenqualität, Versiegelung, Landschaftszerschneidung, FFH-Gebiete, besondere Umweltprobleme, besondere Stärken
5. Geplante Maßnahmen zur Überwachung	i)	Vorschläge zum vorgesehenen umweltbezogenen Monitoring unter Berücksichtigung bestehender Systeme
6. Zusammenfassung des Umweltberichts	j)	Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Hinweis:

Die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, inklusive möglicher Alternativen und Minderungsmaßnahmen des Programms und seiner Maßnahmen sind in einem eigenständigen Dokument niedergelegt (Anlage 3 des Programmentwurfs.)

1.2 Verhältnis Umweltbericht und Ex ante-Evaluation

Der Umweltbericht der SUP soll direkt in die Ex ante-Evaluation integriert werden (DG Agri 2006), um unmittelbare Rückkopplung zum Planungsprozess geben zu können. Sowohl SUP als auch Ex ante-Evaluation müssen vor der

Programmannahme durchgeführt und berücksichtigt worden sein. Im Programmplanungsdokument werden die Ergebnisse der SUP aufgeführt, während bei der Ex ante-Bewertung die Prüfung, in welchem Umfang und wie die Ergebnisse der SUP im Programm berücksichtigt wurden, im Mittelpunkt stehen sollte (GD Regio 2005; GD Regio & GD Umwelt 2006).

Die Integration des Umweltberichts in die Ex ante-Evaluation dient somit den Zielen:

- Vermeidung von Doppeluntersuchungen, da inhaltliche Überschneidungen zur Ex ante-Evaluation auftreten.
- Iterative Optimierung des Programms unter Umweltgesichtspunkten während der Programmerstellung.

Aus Gründen der Transparenz werden die Ergebnisse des Umweltberichts in einem gesonderten Bericht (Anlage 3 des Programmentwurfs) dargestellt. Soweit möglich und sinnvoll wird jedoch auf die entsprechenden Passagen des Programms bzw. der Ex ante-Evaluation verwiesen, um Doppelungen zu vermeiden. Dies betrifft insbesondere auch die Beschreibung der Ziele des Programms (Kap. 2) und der derzeitigen Umweltsituation (Kap. 4), die bereits ausführlich im Programmdokument selbst dargelegt werden. In diesen Fällen werden insbesondere Übersichten und Tabellen eingesetzt, um Sachverhalte prägnant zusammen zu stellen.

1.3 Vorgehen

Wichtige Hinweise zur Durchführung von Strategischen Umweltprüfungen für Strukturprogramme der EU – einschließlich ELER – geben folgende Dokumente:

- EU-KOM (2003) zur „*Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme*“ mit Hinweisen zur Auslegung der SUP-RL;
- das Handbuch zur SUP für die Kohäsionspolitiken des GRDP (2006) „*Handbook on SEA for Cohesion Policy 2007-2013*“ gibt Hinweise zu methodischen Ansätzen;
- der Entwurf „*Relationship between the SEA Directive and Community Funds*“, (Draft of 8 May 2006) verdeutlicht das Verhältnis zwischen Ex ante-Evaluation und beschreibt Erfordernisse der SUP in Strukturfonds-Programmen.

Der Umweltbericht nimmt keine Abwägung verschiedener Belange vor (z. B. der Belange Ökonomie, Ökologie, Soziales im Konzept der Nachhaltigkeit), sondern fokussiert sich ausschließlich auf die Umweltfragen. Die Umweltprüfung bezieht sich

auf die Programmebene und damit auf den gesamten geographischen Bereich des Landes Nordrhein-Westfalen.

Vor diesem Hintergrund werden bestehende Umweltschutzziele genannt (Kapitel 3) und die relevanten Umweltprobleme zusammengefasst beschrieben (Kapitel 4). Diese beiden Punkte dienen als Basis für die Bewertung der voraussichtlichen Umweltwirkungen des Programms (siehe eigenständiges Dokument mit der Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, inklusive möglicher Alternativen und Minderungsmaßnahmen des Programms und seiner Maßnahmen, Anlage 3 des Programmentwurfs).

1.4 Datenbasis

Für die Bearbeitung des Umweltberichts kann auf langjährige und umfassende Datenbestände zurückgegriffen werden. Ein Großteil davon wird im Rahmen bestehender Aufgaben regelmäßig aktualisiert (z. B. Zustand der Gewässer, Luftqualität, Emissionskataster, Landnutzungsstatistik). Für die Umweltziele wird neben politischen Setzungen, Leitlinien und Strategien auf die einschlägigen Regelwerke der Gemeinschaft (z. B. WRRL, FFH-RL, Vogelschutz-RL, EE-RL) Bezug genommen. Die strategischen Ansätze, Ziele und Maßnahmen des nordrhein-westfälischen Entwicklungsprogramms konnten in der Entwurfsfassung berücksichtigt werden.

Tabelle 2 Die wichtigsten Datengrundlagen für den Umweltbericht

	Quellenangabe	Inhalte
Umweltdaten	MUNLV 2006 Analyse der Ausgangslage des NRW-Programms ‚Ländlicher Raum 2007-2013	Beschreibung der Ausgangslage in Nordrhein-Westfalen in Bezug auf Stärken und Schwächen, Beschreibung der Schwerpunkte und Maßnahmen
	FAL et al. 2003 Halbzeitbewertungen	Halbzeitbewertung des NRW-Programms ‚Ländlicher Raum (Förderperiode 2000-2006)
	FAL et al. 2005 Aktualisierung der Halbzeitbewertung	Aktualisierung der Halbzeitbewertung des NRW-Programms ‚Ländlicher Raum (Förderperiode 2000-2006)
	UBA 2005 Daten zur Umwelt	Informationen zum Zustand aller Schutzgüter des Umweltschutzes in Deutschland
	Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik NRW	Diverse Veröffentlichungen
	Landesamt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW	Diverse Veröffentlichungen
	Geologischer Dienst NRW	Karte zur Erosionsgefährdung in NRW

	Quellenangabe	Inhalte
	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung	Indikatoren und Karten zur Raumentwicklung
Umweltziele	Landesgesetze	Zielaussagen v.a. im Landesnaturschutz- und Landeswasser, Landesforstgesetz
	Bundesgesetze und -verordnungen	Zielaussagen zum Boden (BBodSchG 2001 BauGB 2004), Immissionsschutz (BImSchG 2005, BImSchV 2005), Hochwasser (Hochwasserschutzgesetz 2005), Klima
	Regelwerke der Gemeinschaft	FFH-RL, Vogelschutz-RL, WRRL, EE-RL, Lärm-RL
	BMELV 2006 Nationaler Strategieplan für die Entwicklung ländlicher Räume	Prioritäten und Strategie für die Maßnahmen des ELER unter Berücksichtigung der Strategischen Leitlinien der Gemeinschaft
	Bundesregierung 2000 Nationales Klimaschutzprogramm	Entwicklung, Ziele und Maßnahmen für verschiedene Sektoren und Emittentengruppen
	KOM 2001 6. Umweltaktionsprogramm	Strategien und Ziele für ausgesuchte Politikfelder und Umweltthemen: Klima, Biodiversität, Gesundheit, Wasser, Luft, Lärm, Abfall
	MUNLV 2006 Strategie und Ziele des NRW-Programms ‚Ländlicher Raum 2007-2013	Beschreibung der Gesamtstrategie und der Ziele des NRW-Programms ‚Ländlicher Raum‘ 2007- 2013

2. Kurzdarstellung der Ziele, Schwerpunkte und Maßnahmen des Programms

2.1 Oberziele

Die gewählte Strategie orientiert sich an dem Grundsatz, die wirtschaftliche Situation und die Lebensverhältnisse sowie die Umweltqualität in den ländlichen Gebieten Nordrhein-Westfalens zu verbessern.

Übergeordnetes Leitbild des neuen Programms ist das europäische Modell einer multifunktionalen Land- und Forstwirtschaft sowie eines vitalen und attraktiven ländlichen Raums insgesamt. Das NRW-Programm ‚Ländlicher Raum 2007-2013‘ soll dazu beitragen, in einer wettbewerbsorientierten und zunehmend wissensbasierten Wirtschaft ein nachhaltiges Gleichgewicht zwischen städtischem und ländlichem Raum zu erhalten. Die Maßnahmen des Programms können einen positiven Beitrag zur räumlichen Verteilung der Wirtschaftstätigkeit und des territorialen Zusammenhalts leisten.

In Übereinstimmung mit den Zielen der ELER-VO, den Prioritäten der strategischen Leitlinien der Gemeinschaft, den Empfehlungen der aktualisierten Halbzeitbewertung einschließlich der ex ante-Evaluierung und orientiert an den Zielen des nationalen Strategieplans sowie der nordrhein-westfälischen Landesregierung umfasst das neue NRW-Programm drei thematische Oberziele:

- ◆ Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Land- und Forstwirtschaft (Schwerpunkt 1),
- ◆ Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen und Erhalt der Kulturlandschaft (Schwerpunkt 2) und
- ◆ Erhalt und Entwicklung attraktiver und vitaler ländlicher Regionen (Schwerpunkt 3).

Diese drei thematischen Ziele werden flankiert durch ein methodisches Ziel zum „Aufbau integrierter regionaler Netzwerke“ (Schwerpunkt 4).

Jedes Oberziel ist mit einer Reihe von Maßnahmen unterlegt, die wiederum mit Unterzielen versehen sind.

2.2 Schwerpunkte, Maßnahmen und Zielstruktur

Aus den Ergebnissen der SWOT-Analyse und dem nationalen Strategieplan hat das Land Nordrhein-Westfalen ein Förderprogramm mit insgesamt 22 Maßnahmen und Teilmaßnahmen abgeleitet. Im Einzelnen werden folgende Maßnahmen angeboten²:

Schwerpunkt 1:

- ◆ Modernisierung landwirtschaftlicher Betriebe (Agrarinvestitionsförderungsprogramm) (121)
- ◆ Verbesserung und Ausbau der Infrastruktur im Zusammenhang mit der Entwicklung und Anpassung der Land- und Forstwirtschaft (Bodenordnung und forstwirtschaftlicher Wegebau) (125)
- ◆ Erhöhung der Wertschöpfung der land- und forstwirtschaftlichen Erzeugnisse (Förderung der Verarbeitung und Vermarktung) (123)
- ◆ Aufbau von Betriebsführungs- und Beratungsdiensten für landwirtschaftliche Betriebe sowie von Beratungsdiensten für forstwirtschaftliche Betriebe (115)
- ◆ Berufsbildung und Informationsmaßnahmen (111)
- ◆ Inanspruchnahme von Beratungsdiensten für land und forstwirtschaftliche Betriebe (114)
- ◆ Zusammenarbeit bei der Entwicklung neuer Produkte, Verfahren und Technologien in der Land- und Ernährungswirtschaft (124)

Schwerpunkt 2:

² Die in Tiretform aufgeführte Maßnahmenübersicht ist in der Reihenfolge der Gewichtung gemäß Finanzmittelausstattung dargestellt.

- ♦ Agrarumweltmaßnahmen und Vertragsnaturschutz (214)
- ♦ Ausgleichszulage in Berggebieten und sonstigen benachteiligten Gebieten (211, 212)
- ♦ Ausgleichszahlungen im Rahmen von Natura 2000 und Zahlungen im Zusammenhang mit der Richtlinie 2000/60/EG (213)
- ♦ Ausgleichszahlungen im Rahmen von Natura 2000 für bewaldete Flächen (224)
- ♦ Beihilfen für nichtproduktive Investitionen im Forstbereich (227)
- ♦ Erstaufforstung landwirtschaftlicher Flächen (auslaufende Maßnahme) (221)

Schwerpunkt 3:

- ♦ Dorferneuerung und -entwicklung (322)
- ♦ Erhaltung und Verbesserung des ländlichen Erbes (323)
- ♦ Diversifizierung hin zu nichtlandwirtschaftlichen Tätigkeiten (311)
- ♦ Dienstleistungseinrichtungen zur Grundversorgung für die ländliche Wirtschaft und Bevölkerung (321)
- ♦ Infrastrukturmaßnahmen zur Förderung des Tourismus (313)

Schwerpunkt 4:

- ♦ Umsetzung von lokalen Entwicklungsstrategien (41)
- ♦ Umsetzung von Projekten der transnationalen und gebietsübergreifenden Zusammenarbeit (421)
- ♦ Arbeit der lokalen Aktionsgruppe (431)

Für jede Maßnahme werden Unterziele definiert. Dabei gilt, dass die einzelnen Maßnahmen des Programms in der Regel nicht nur der Erreichung eines Ober- und Unterziels dienen, sondern oftmals zahlreiche Querverbindungen zu anderen Ober- und Unterzielen bestehen. Die Beiträge der einzelnen Maßnahmen zur Erreichung der Ober- und Unterziele gibt die nachfolgende Zielstruktur wieder:

Maßnahme	Oberziel: Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Land- und Forstwirtschaft					
	Sicherung/Schaffung von Arbeitsplätzen	Sicherung von Markt-anteilen/ Erschließung neuer Absatzpotenz.	Sicherung/Erhöhung der. Einkommen in der Land- und Forstwirt.	Sicherung/Erhöhung Einkommen außerh. der Land- u. Forstwirt.	Sicherung / Verbesserung der Erschließung im ländlichen Raum	Verbesserung der Qualifikation in der Land- und Forstwirt.
Schwerpunkt 1						
Agrarinvestitionsförderungsprogramm	•	•	•			
Verarbeitung / Vermarktung LW+Forst	•	•	•	•		
Zusammenarbeit neue Produkte	•	•	•	•		
Verbesserung Infrastruktur LW+Forst			•		•	
Berufsbildung und Information	•	•	•			•
Betriebsführungs-/ Beratungsdienste ¹⁾	•	•	•			•
Schwerpunkt 2						
Ausgleichszulage Berg-	•		•			

/benacht. Geb.						
Agrarumwelt maßn./ Vertragsnatur schutz						
FFH- Ausgleich Grünland						
FFH- Ausgleich Wald						
Nichtprodukti ve Investit. im Forst						
Schwerpunkt 3						
Diversifizieru ng	1)	1)	•	•		•
Dienstleistun gsein. Grundversorg ung	1)	1)				
Infrastrukturm aßn. Förder. Tourismus	1)	1)	•)	•)		
Dorferneueru ng und – entwicklung	1)	1)	•	•)		
Erhaltung / Verbesse rung ländl. Erbe	1)	1)				
Schwerpunkt 4:						

LEADER	1)	1)				
--------	----	----	--	--	--	--

- = Maßnahme leistet Beitrag zu Erreichung des Ziels
-) = Maßnahme leistet (Teil-)Beitrag zu Erreichung des Ziels
- 1) Maßnahmen Inanspruchnahme von Beratungsdiensten und Aufbau von Betriebsführungs- und Beratungsdiensten aufgrund gleicher Zielbeiträge zusammengefasst.

Maßnahme	Oberziel: Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen und Erhalt der Kulturlandschaft					
	Arten- und Biotopschutz	Bodenschutz	Gewässerschutz	Klimaschutz	Tierschutz	Aufrechterhaltung der flächendeckenden Landbewirtschaftung
Schwerpunkt 1						
Agrarinvestitionsförderungsprogramm						
Erhöhung der Wertschöpfung LW+Forst						
Zusammenarbeit neue Produkte						
Verbesserung Infrastruktur LW+Forst	•		•			•
Berufsbildung und Information	•	•	•	•	•	
Betriebsführungs-/Beratungsdienste ¹⁾						
Schwerpunkt 2						
Ausgleichszulage Berg-/benacht.						•

Geb.						
Agrarumwelt maßn./ Vertragsnatur schutz	•	•	•	•	•	•
FFH- Ausgleich Grünland	•					•
FFH- Ausgleich Wald	•					
Nichtprodukti ve Investit. im Forst	•					
Schwerpunkt 3						
Diversifizieru ng						
Dienstleistun gsein. Grundversorg ung						
Infrastrukturm aßn. Förder. Tourismus						
Dorferneueru ng und – entwicklung						
Erhaltung / Verbesserung ländl. Erbe	•					
Schwerpunkt 4:						
LEADER						

• = Maßnahme leistet Beitrag zu Erreichung des Ziels

1) Maßnahmen Inanspruchnahme von Beratungsdiensten und Aufbau von Betriebsführungs- und Beratungsdiensten aufgrund gleicher Zielbeiträge zusammengefasst.

Maßnahme	Oberziel: Erhalt und Entwicklung attraktiver und vitaler ländlicher Regionen					
	Sicherung/Schaffung von Arbeitsplätzen	Erschließung neuer Einkommenspotenz.	Erschließ. tourist. Entwicklungspotenz.	Sicherung/Schaffung infrastruktureller Grundaus.	Verbesserung der Wohn- u. Lebensquali.	Verbesserung des allg. Umweltzustandes
Schwerpunkt 1						
Agrarinvestitionsförderungsprogramm	1)	1)				
Erhöhung der Wertschöpfung LW+Forst	1)	1)				
Zusammenarbeit neue Produkte	1)	1)				
Verbesserung Infrastruktur LW+Forst	1)	1)	•	•		
Berufsbildung und Information	1)	1)				
Betriebsführungs-/Beratungsdienste ²⁾	1)	1)				
Schwerpunkt 2						
Ausgleichszulage Berg-/benachteil. Geb.						1)
Agrarumwelt						1)

maßn./ Vertragsnatur schutz						
FFH- Ausgleich Grünland						1)
FFH- Ausgleich Wald						1)
Nichtprodukti ve Investit. im Forst						1)
Schwerpunkt 3						
Diversifizierun g	•	•	•			
Dienstleistun gsein. Grundversorg ung			•	•	•	
Infrastrukturm aßn. Förder. Tourismus	•	•	•			
Dorferneueru ng und – entwicklung	•	•	•		•	•
Erhaltung / Verbesserung ländl. Erbe						•
Schwerpunkt 4:						
LEADER ²⁾	•	•				

• = Maßnahme leistet Beitrag zu Erreichung des Ziels

¹⁾ Diese Zellen sind gesperrt um eine Doppelbelegung bei einzelnen Zielen zu verhindern

²⁾ Maßnahmen Inanspruchnahme von Beratungsdiensten und Aufbau von Betriebsführungs- und Beratungsdiensten aufgrund gleicher Zielbeiträge zusammengefasst.

³⁾ LEADER kann je nach Entwicklungsstrategie und regionaler Schwerpunktsetzung auch zu weiteren Zielen beitragen; für die Auswahl als LEADER-Region müssen aber mindestens die Sicherung bzw. Schaffung von Arbeitsplätzen und die Erschließung neuer Einkommenspotenziale als Ziele in der Strategie definiert sein.

Maßnahme	Oberziel: Aufbau integrierter regionaler Netzwerke	
	Stärkung der regionalen Handlungskompetenz	Erschließung endogener Potenziale
Schwerpunkt 1		
Agrarinvestitionsförderungsprogramm		
Erhöhung der Wertschöpfung LW+Forst		
Zusammenarbeit neue Produkte		
Verbesserung Infrastruktur LW+Forst		
Berufsbildung und Information		
Betriebsführungs- und Beratungsdienste1)		
Schwerpunkt 2		
Ausgleichszulage Berg-/Benachteiligte Gebiete		
Agrarumweltmaßnahmen und Vertragsnaturschutz.		
FFH-Ausgleich Grünland		
FFH-Ausgleich Wald		
Nichtproduktive Investitionen. im Forst		
Schwerpunkt 3		
Diversifizierung		
Dienstleistungseinrichtungen zur Grundversorgung	•	•
Infrastrukturmaßnahmen. Förderung Tourismus	•	•

Dorferneuerung und –entwicklung	•	•
Erhaltung/Verbesserung des ländlichen Erbes		
Schwerpunkt 4:		
LEADER		

• = Maßnahme leistet Beitrag zu Erreichung des Ziels

1) Maßnahmen Inanspruchnahme von Beratungsdiensten und Aufbau von Betriebsführungs- und Beratungsdiensten aufgrund gleicher Zielbeiträge zusammengefasst.

2.3 Finanzielle Gewichtung der Schwerpunkte

Bei der Konzeption des Programms sind insbesondere folgende maßgebliche Einflussgrößen zu berücksichtigen:

- ◆ die Vorgabe der finanziellen Mindestausstattung der Schwerpunkte durch die Gemeinschaft gemäß Artikel 17 ELER-VO,
- ◆ die Reduktion der Finanzmittel für die 2. Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik aufgrund des Beschlusses des Europäischen Rates über die finanzielle Vorausschau für den Zeitraum 2007-2013,
- ◆ ein hoher Anteil von Altverpflichtungen insbesondere bei den Agrarumweltmaßnahmen und dem Vertragsnaturschutz.

Die Aufteilung der EU-Finanzmittel auf die Schwerpunkte sieht wie folgt aus:

	EU-Finanzmittel absolut in Mio. €	EU-Finanzmittel relativ in % ¹⁾
Schwerpunkt 1	54,4	19 %
Schwerpunkt 2	191,5	65 %
Schwerpunkt 3	29,2	10 %
Schwerpunkt 4 ²⁾	14,6	5 %

¹⁾ Zuzüglich der Technischen Hilfe in Höhe von 1 % ergibt sich der Wert von 100 %.

²⁾ Es wird erwartet, dass der größte Anteil der LEADER-Finanzmittel für Maßnahmen des Schwerpunktes 3 eingesetzt wird.

Nach Ansicht des Landes Nordrhein-Westfalen können die Erhaltung einer abwechslungsreichen Kulturlandschaft, die Sicherung der Biodiversität, der natürlichen Lebensgrundlagen und wichtiger Naturräume am besten und kostengünstigsten durch die Landnutzer verwirklicht werden. Dabei kommt der Umsetzung EU-rechtlicher Verpflichtungen, insbesondere hinsichtlich NATURA 2000, besondere Bedeutung zu. Daher bleiben auch in der neuen Förderperiode die Maßnahmen zur „Verbesserung der Umwelt und der Landschaft“ der finanzielle Schwerpunkt des NRW-Programms. Außerdem bestehen aus der abgelaufenen Förderperiode 2000 bis 2006 erhebliche finanzielle Verpflichtungen im Bereich der Agrarumweltmaßnahmen, die in die neuen Förderperiode erfüllt werden müssen. Dafür verantwortlich ist die 5jährige Laufzeit der Maßnahmen. Diese erstreckt sich zum Teil noch bis 2010. Entsprechend werden ca. 65 % der verfügbaren EU-Mittel im Schwerpunkt 2 etatisiert.

Zweitwichtigster Schwerpunkt des nordrhein-westfälischen Programms ist die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Land- und Forstwirtschaft. Diese wird im Hinblick auf die notwendigen Anpassungen infolge der GAP-Reform und der Globalisierung der Märkte und der internationalen Handelsverpflichtungen immer wichtiger. Mit Investitionen sowohl in Human- als auch in Sachkapital soll der Agrarsektor zur Umsetzung der Ziele der Lissabon-Strategie beitragen. Für die Maßnahmen des Schwerpunkts 1 werden 19 % der EU-Mittel eingesetzt.

Die Maßnahmen des Schwerpunktes 3 und der LEADER-Ansatz tragen ebenfalls zur Verbesserung der Situation in den ländlichen Räumen bei. Gerade die investiven Maßnahmen des Schwerpunktes 3 sowie die Erschließung der endogenen Entwicklungspotenziale im Rahmen des LEADER-Ansatzes bieten Möglichkeiten für Innovation, Wachstum und Beschäftigung im Sinne der Lissabon-Strategie. Die Ausstattung der Schwerpunkte 3 und 4 mit Finanzmitteln aus dem ELER wird gegenüber der laufenden Förderphase anteilig in etwa verdoppelt. Dennoch bleibt die Ausstattung des Schwerpunktes 3 im Vergleich zu den Schwerpunkten 1 und 2 unterdurchschnittlich, auch im nationalen Vergleich (s. nationaler Strategieplan). Dies liegt daran, dass die wirtschaftliche Situation – wie in der SWOT-Analyse dargestellt – im Vergleich zu den anderen Bundesländern vergleichsweise günstig ist. So ist z.B. die Arbeitslosenquote in den ländlichen Räumen geringer als in den Städten. Auch bei der Bevölkerungsentwicklung ist die Situation in den ländlichen Räumen weitgehend positiv, das prognostizierte negative Wachstum geht auch weitgehend zu Lasten der städtischen Räume, insbesondere des Ruhrgebietes.

2.4 Beziehung zu anderen Programmen

Das NRW-Programm ‚Ländlicher Raum‘ 2007 bis 2013 hat stellenweise enge Verknüpfungen zu anderen Programmen, insbesondere zum Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE), zum Europäischen Sozialfonds (ESF) und zum Europäischen Fischereifonds (EFF). Die Ziele zur Entwicklung des ländlichen Raums ergänzen sich komplementär oder synergistisch. Dafür wurden folgende Abstimmungen und Abgrenzungen vorgenommen:

A 1) Zwischen EFRE-Ziel 2 und ELER

- **Natura 2000 (Maßnahmen 213, 224, 323)**: Im Rahmen des ELER werden die flächenbezogenen Maßnahmen gefördert und aus dem EFRE die investiven Projekte und Maßnahmen mit strukturpolitischem Bezug, d.h. mit Bezug zur Erhöhung der reg. Wettbewerbsfähigkeit und der Beschäftigung. Im Rahmen des EFRE werden keine Ausgleichszahlungen zum Ausgleich von

auflagenbedingten Einkommensverlusten im Rahmen der Umsetzung von NATURA 2000 geleistet.

- Erhöhung der Wertschöpfung bei landwirtschaftlichen Erzeugnissen (Maßnahme 123, Teil A): Über den ELER werden Absatzeinrichtungen oder Unternehmen des Handels sowie der Be- und Verarbeitung landwirtschaftlicher Erzeugnisse gefördert. Dieser Kreis von Zuwendungsempfängern ist im EFRE-Ziel 2-Programm nicht förderfähig.
- Erhöhung der Wertschöpfung bei forstwirtschaftlichen Erzeugnissen (Maßnahme 123, Teil B): Im EFRE-Ziel 2-Programm wird der Bereich Holzwirtschaft im Rahmen der Clusterförderung berücksichtigt. Hier bestehen über den ELER keine Fördermöglichkeiten, da der Kreis der Zuwendungsempfänger im ELER auf Kleinunternehmen beschränkt ist.
- Zusammenarbeit bei der Entwicklung neuer Produkte, Verfahren und Technologien in der Land- und Ernährungswirtschaft (Maßnahme 124): Die Förderung über den ELER bezieht sich auf die Zusammenarbeit bei der Entwicklung neuer Produkte, Verfahren und Technologien in der Land- und Ernährungswirtschaft beschränkt. In diesem Bereich werden keine Maßnahmen durch den EFRE finanziert.
- Diversifizierungsförderung (Maßnahme 311): Eine Überschneidung zwischen dieser Maßnahme und Maßnahmen des EFRE ist ebenfalls grundsätzlich ausgeschlossen. Die Förderung über den ELER ist auf landwirtschaftliche Unternehmen und Kooperationen, die in einem unmittelbaren organisatorischen und wirtschaftlichen Zusammenhang mit dem landwirtschaftlichen Betrieb stehen, beschränkt. In diesem Bereich werden keine Maßnahmen durch den EFRE finanziert.
- Tourismus (Maßnahmen 311, 313): Bei Maßnahme 311 ist Förderung über den ELER auf landwirtschaftliche Unternehmen und Kooperationen, die in einem unmittelbaren organisatorischen und wirtschaftlichen Zusammenhang mit dem landwirtschaftlichen Betrieb stehen, beschränkt. In diesem Bereich werden keine Maßnahmen durch den EFRE finanziert. Bei Maßnahme 313 werden über den ELER nur Orte gefördert, die nicht mehr als 10.000 Einwohner haben.
- Dienstleistungen zur Grundversorgung (Maßnahme 321): Über den ELER werden Dienstleistungen zur Grundversorgung im ländlichen Raum in Orten gefördert, die nicht mehr als 10.000 Einwohner haben. In diesem thematischen Bereich werden keine Maßnahmen durch den EFRE finanziert.
- Dorferneuerung und –entwicklung (Maßnahme 322): Über den ELER werden Dienstleistungen zur Grundversorgung im ländlichen Raum in Orten gefördert,

die nicht mehr als 10.000 Einwohner haben. In diesem thematischen Bereich werden keine Maßnahmen durch den EFRE finanziert.

- LEADER (Maßnahme 41 (411-413), 421, 431): Für Projekte, die außerhalb der Mainstreamförderung gefördert werden, prüft die Bewilligungsbehörde vor der Bewilligung, ob das Projekt im Rahmen des EFRE gefördert werden kann. Nur wenn das Projekt nicht gefördert werden kann, kommt eine Förderung im Rahmen von LEADER in Betracht.

A 2) Zwischen EFRE-Ziel 3 und ELER

- LEADER (Maßnahme 41, 421, 431): Die Förderung gebietsübergreifender und transnationaler Zusammenarbeit ist im Rahmen des ELER auf die ausgewählten LEADER-Regionen beschränkt. Sofern diese Regionen auch im Rahmen des Ziels 3 förderfähig sein sollten, ist auf Projektebene eine inhaltliche Verknüpfung zwischen Ziel 3 und LEADER möglich. Dazu sind von den für die Umsetzung der Programme zuständigen Stellen eine inhaltliche Abstimmung und eine finanzielle Abgrenzung vorzunehmen, um insbesondere eine Doppelförderung zu vermeiden. Diese kann erst nach Abschluss des Wettbewerbs zur Auswahl der LEADER-Regionen in NRW vorgenommen werden.

B) Zwischen ESF und ELER

- Berufliche Weiterbildung (Maßnahme 111): Voraussetzung für die Teilnahme an den Fördermaßnahmen des ELER ist eine land- oder forstwirtschaftliche Ausbildung oder Tätigkeit in einem land- oder forstwirtschaftlichen Betrieb. In diesen Bereichen werden keine Maßnahmen durch den ESF finanziert.
- Betriebsführungs- und Beratungsdienste (Maßnahmen 114, 115): Die Förderung steht im Rahmen des ELER nur land- und forstwirtschaftlichen Betrieben oder deren Zusammenschlüssen offen. In diesem Bereich werden keine Maßnahmen durch den ESF gefördert.
- Diversifizierungsförderung (Maßnahme 311): Die Förderung von Zusatzqualifikationen ist im Rahmen des ELER auf landwirtschaftliche Unternehmen und Kooperationen, die in einem unmittelbaren organisatorischen und wirtschaftlichen Zusammenhang mit dem landwirtschaftlichen Betrieb stehen, begrenzt. Hier werden keine Maßnahmen durch den ESF finanziert.
- LEADER (Maßnahme 41 (411-413), 421, 431): Für Projekte, die außerhalb der Mainstreamförderung gefördert werden, prüft die Bewilligungsbehörde vor der

Bewilligung, ob das Projekt im Rahmen des ESF gefördert werden kann. Nur wenn das Projekt nicht gefördert werden kann, kommt eine Förderung im Rahmen von LEADER in Betracht.

C) Zwischen EFF und ELER

- Agrarumweltmaßnahmen und Vertragsnaturschutz (Maßnahme 214):
Doppelförderungen aus beiden Fonds sind ausgeschlossen, da sich die Inhalte und der Kreis der Zuwendungsempfänger der Förderung der Maßnahmen des EFF nicht mit denen des ELER decken. Im Rahmen des ELER werden insbesondere keine Maßnahmen der extensiven Teichwirtschaft angeboten.
- LEADER (Maßnahme 41 (411-413), 421, 431): Für Projekte, die außerhalb der Mainstreamförderung gefördert werden, prüft die Bewilligungsbehörde vor der Bewilligung, ob das Projekt im Rahmen des EFF gefördert werden kann. Nur wenn das Projekt nicht gefördert werden kann, kommt eine Förderung im Rahmen von LEADER in Betracht.

3. Für das Programm geltende Ziele des Umweltschutzes

Eine Reihe von politischen Erklärungen und gesetzlicher Regelungen bezieht sich auf den Schutz und die Entwicklung der Umwelt und der Landschaft. Sie haben eine hohe Bedeutung im internationalen (z. B. Biodiversitätskonvention, Ramsar-Übereinkommen, Kyoto-Protokoll), gemeinschaftlichen (z. B. Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Lärm-Richtlinie) und nationalen Kontext (z. B. Nordrhein-westfälisches Landschaftsgesetz, Bundes-Bodenschutzgesetz). Im Folgenden werden diejenigen dargestellt, die für die Zielsetzungen des NRW-Programms Ländlicher Raum relevant sind und die hinreichend konkret formuliert oder sogar quantifiziert werden, um die voraussichtlichen Umweltwirkungen des Programms beurteilen zu können. Darüber hinaus dienen sie zur Beschreibung des Umweltzustands und zur Einschätzung der Trendentwicklung.

Die aufgeführten Umweltziele umfassen aus Gründen der Praktikabilität, Aussagekraft und z. T. mangels Alternativen auch Ziele, die als Handlungsziele formuliert sind und sich an der Verursacherseite orientieren. Die Indikatoren wurden, soweit vorhanden, aus den aufgelisteten Quellen übernommen, in den übrigen Fällen wurden Leitfragen als Untersuchungs- und Prüfrichtschnur formuliert.

3.1 Biodiversität

Umweltziele	Quelle	Indikatoren, Leitfragen
<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen 	FFH-RL und Vogelschutz-RL	<ul style="list-style-type: none"> • Günstiger Erhaltungszustand im Netz Natura 2000, Bestandsentwicklung Arten/ Biotope
<ul style="list-style-type: none"> • Zur nachhaltigen Sicherung von Populationen der heimischen Tier- und Pflanzenarten soll auf 10 % der Landesfläche ein länderübergreifender Biotopverbund geschaffen werden 	BNatSchG, LandschaftsG, NRW 2005	<ul style="list-style-type: none"> • Flächenanteil der Biotopverbundelemente
<ul style="list-style-type: none"> • Natur und Landschaft sind (...) so zu schützen, zu pflegen zu entwickeln und soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Tier- und Pflanzenwelt einschl. ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert bleibt. 	LandschaftsG, NRW 2005	<ul style="list-style-type: none"> • Einordnung der Arten und Biotope in Gefährdungskategorien (Rote Listen) • Erfolg von Arten- und Biotopschutzmaßnahmen (Einzelstudien) • Entwicklung repräsentativer Arten und Biotope (Indikator)
<ul style="list-style-type: none"> • Die Vielfalt der tiergenetischen Ressourcen wird langfristig erhalten 	BMVEL 2004	<ul style="list-style-type: none"> • Trägt das Programm zur Erhaltung von seltenen Nutzierrassen bei?
<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Waldökosysteme als Lebensraum einer artenreichen Pflanzen- und Tierwelt (durch Hinwirken auf gesunde, stabile und vielfältige Wälder); • Wahl standortgerechter Baumarten unter Verwendung geeigneten Saat- und Pflanzgutes und Ausnutzung der Naturverjüngung bei Erhaltung der genetischen Vielfalt; • Anwendung von bestands- und bodenschonenden Techniken; • standortangepasster Einsatz von Pflanzennährstoffen zur Erhaltung oder Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit • weitgehender Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, Nutzung der Möglichkeiten des integrierten Pflanzenschutzes; • ausreichender Umfang von Alt- und Totholzanteilen zur Sicherung der Lebensräume wildlebender Tiere, Pflanzen und sonstiger Organismen. 	Landesforstgesetz NRW, 1980 ³	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung der Baumartenzusammensetzung • Entwicklung des Alterszustandes des Waldes

³ Übergeordnete Zieldokumente, die ausgewertet wurden sind das Nationale Waldprogramm (BMVEL 2004) und die sechs Helsinki-Kriterien von 1993 (DFWR 2006), die über die PEFC-Zertifizierung umgesetzt werden.

3.2 Boden

Umweltziele	Quelle	Indikatoren, Leitfragen
<ul style="list-style-type: none"> Mit Grund und Boden wird sparsam umgegangen Geringe zusätzliche Bodenversiegelung, weitgehende Entsiegelungsmaßnahmen Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsflächen ist gemäß Nationaler Nachhaltigkeitsstrategie in BRD auf 30 ha/Tag reduziert <i>(Überschneidung zum Schutzgut „Landschaft“)</i>	BauGB § 1a	<ul style="list-style-type: none"> Ausweisung von Siedlungs- und Verkehrsflächen (ha/d)
<ul style="list-style-type: none"> Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. 	BBodSchG § 1	<ul style="list-style-type: none"> Trägt das Programm zur Verminderung der Beeinträchtigungen besonders schutzwürdiger Böden bei?
<ul style="list-style-type: none"> Bodenabträge sind durch eine standortgemäße Nutzung, insbesondere durch Berücksichtigung der Hangneigung, der Wasser- und Windverhältnisse sowie der Bodenbedeckung auf ein Minimum reduziert <i>(Überschneidungen zum Schutzgut „Wasser“)</i>	BBodSchG § 17	<ul style="list-style-type: none"> Umfang von Erosionsschutzmaßnahmen
<ul style="list-style-type: none"> Unerwünschte Stoffeinträge u. Beeinträchtigungen in den/ vom Boden sind auf ein Minimum reduziert Critical loads bezüglich der sauren Niederschläge werden eingehalten Verringerung von Versauerung und Eutrophierung, dazu Verminderung der Emission von NH₃ um 28 % bis 2010 (Basisjahr 1990) <i>(Überschneidungen zum Schutzgut „menschliche Gesundheit“)</i>	BMELV 2004 (Nationaler Strategieplan BRD), UNECE 2004 (Gesetz zum Multikomponenten-Protokoll)	<ul style="list-style-type: none"> Jahresmittelwerte der Stickstoffdeposition Immissionen von Ammoniak (NH₃)

3.3 Wasser

Umweltziele	Quelle	Indikatoren, Leitfragen
<ul style="list-style-type: none"> Die oberirdischen Gewässer befinden sich 2015 in einem guten chemischen und ökologischen Zustand gemäß Art. 4 WRRL Gewässer werden so bewirtschaftet, dass vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben Die Selbstreinigungskraft der Gewässer ist gesichert, verbessert oder wiederhergestellt worden 	WRRL WHG LWG NRW, 2005	<ul style="list-style-type: none"> Ökologischer und chemischer Zustand der Gewässer gemäß WRRL Entwicklung der Gewässerstrukturgüte
<ul style="list-style-type: none"> Die künstlichen und erheblich veränderten Wasserkörper haben 2015 ein gutes ökologisches Potenzial und einen guten chemischen Zustand gemäß Art. 4 WRRL. 	WRRL WHG LWG NRW, 2005	<ul style="list-style-type: none"> Ökologisches Potenzial und chemischer Zustand der Gewässer gemäß WRRL
<ul style="list-style-type: none"> Das Grundwasser befindet sich 2015 in einem guten mengenmäßigen und chemischen 	WRRL	<ul style="list-style-type: none"> Chemischer und mengenmäßiger Zustand des

Zustand gemäß Art. 4 WRRL (Überschneidung zum Schutzgut „menschliche Gesundheit“)	LWG NRW, 2005	Grundwassers gemäß WRRL <ul style="list-style-type: none"> • Rückstände von Pflanzenschutzmitteln im Grundwasser
--	---------------	---

3.4 Klima/ Luft

Umweltziele	Quelle	Indikatoren, Leitfragen
<ul style="list-style-type: none"> • Minderung der Emissionen der sechs Treibhausgase des Kyoto-Protokolls im Zeitraum 2008 – 2012 im Rahmen der EU-Lastenverteilung um 21 Prozent • 25 %-ige Senkung der CO₂-Emissionen bis 2005 (Basisjahr 1990) 	Nationales Klimaschutzprogramm BRD (2000)	<ul style="list-style-type: none"> • Emissionen der landwirtschaftsbürtigen Treibhausgase CO₂, CH₄, N₂O
<ul style="list-style-type: none"> • Verdoppelung des Anteils der erneuerbaren Energien bis 2010 gegenüber heute (2000) • 12,5 % des Stromverbrauches wird 2010 über erneuerbare Energien gedeckt • Bis 2010 will NRW für den Sektor Wärme und Strom den Anteil der Leistungserzeugung aus erneuerbaren Energien verdoppeln 	Nationales Klimaschutzprogramm BRD (2000) Erneuerbare Energien-RL 2001/77/EG Biomassestrategie NRW, 2007	<ul style="list-style-type: none"> • Anteil nachwachsender Rohstoffe bzw. Bioenergie an der Energieerzeugung

3.5 Landschaft

Umweltziele	Quelle	Indikatoren, Leitfragen
<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung und Entwicklung der Kulturlandschaften vor allem durch Landbewirtschaftung 	Nationaler Strategieplan BRD	<ul style="list-style-type: none"> • Trägt das Programm dazu bei, (traditionelle) Kulturlandschaften durch schonende Nutzung zu erhalten?
<ul style="list-style-type: none"> • Der Freiraum ist als Lebensraum und ökologischer Ausgleichsraum für Menschen, Fauna und Flora zu erhalten und in seinen Funktionen zu verbessern. Die Freiraumsicherung soll grundsätzlich der Erhaltung, Regeneration und Regulation von Gewässern, Boden und Luft, dem Biotop- und Artenschutz sowie der Land- und Forstwirtschaft und der landschaftsorientierten Erholung dienen. 	Landesentwicklungsplan NRW, 1995	<ul style="list-style-type: none"> • Wie entwickelt sich der Flächenverbrauch?
<ul style="list-style-type: none"> • Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert bleibt 	LandschaftsG, NRW 2005	<ul style="list-style-type: none"> • Trägt das Programm dazu bei, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschafts- und Ortsbilder zu sichern und zu entwickeln?

3.6 Menschliche Gesundheit, Bevölkerung

Umweltziele	Quelle	Indikatoren, Leitfragen
<ul style="list-style-type: none"> • Erreichen einer Wasserqualität, von der keine inakzeptablen Auswirkungen oder Gefahren für Mensch und Umwelt ausgehen (Überschneidungen zum Schutzgut „Wasser“) 	6. Umweltaktionsprogramm der EU	<ul style="list-style-type: none"> • Trägt das Programm dazu bei, eine Wasserqualität zu erreichen, die der menschlichen Gesundheit keinen Schaden zufügt?
<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung und Verbesserung von Lebensqualität • Erhaltung u. Verbesserung des Freizeit- u. Erholungswertes ländlicher Räume 	BMELV 2004 (Nationaler Strategieplan BRD)	<ul style="list-style-type: none"> • Trägt das Programm zur Steigerung der Lebensqualität im ländlichen Raum bei?
<ul style="list-style-type: none"> • Menschen (...) sind vor Luftverunreinigung zu schützen. Dem Entstehen von Luftverunreinigungen ist entgegenzuwirken bzw. sie sind abzubauen • Verringerung der Emission von NO₂ um 60 % bis 2010 (Basisjahr 1990) • Konzentration von 50 µg/m³ Feinstaub im Tagesmittel wird nur an 35 Tagen im Jahr überschritten 	UNECE 2004 (Gesetz zum Multikomponenten-Protokoll) BImSchV	<ul style="list-style-type: none"> • Trägt das Programm zur Verminderung von Luftverunreinigungen bei? • Immission von NO₂ • Konzentration von Feinstaub
<ul style="list-style-type: none"> • Die Bevölkerung ist vor schädlichem Lärm geschützt • Verhinderung, Minderung oder Vorbeugung schädlicher Auswirkungen, einschließlich Belästigung durch Umgebungslärm 	Lärm-RL 2002/49/EG	<ul style="list-style-type: none"> • Trägt das Programm zur Verminderung von Lärmbelastungen bei?

3.7 Kultur- und Sachgüter

Umweltziele	Quelle	Indikatoren, Leitfragen
<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung u. ggf. Wiederherstellung des ländlichen Natur- u. Kulturerbes 	Nationaler Strategieplan BRD	<ul style="list-style-type: none"> • Trägt das Programm dazu bei, das Natur- und Kulturerbe (Dörfer, Landschaftsteile etc.) zu pflegen und zu schützen?

4 Derzeitiger Umweltzustand und Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung des Programms

Die Inhalte dieses Kapitels beschränken sich auf die für die Umweltprüfung relevanten Indikatoren. Zur Beschreibung des Status quo der Umweltsituation wird auf das Kapitel 3.1 des NRW-Programms ‚Ländlicher Raum‘ 2007 – 2013 und die Ergebnisse der Aktualisierung der Halbzeitbewertung zum NRW-Programm ‚Ländlicher Raum‘ 2000 – 2006 verwiesen.

Die Bewertung des Trends, d. h. der voraussichtlichen Entwicklung der Indikatoren bei einer Fortschreibung der Status quo-Situation sowie die Bewertung bei Nichtdurchführung des Programms erfolgt in drei Wertstufen.

Der Indikator wird sich voraussichtlich positiv entwickeln	+
--	---

Es wird voraussichtlich keine wesentliche Veränderung des Indikators eintreten	0
Der Indikator wird sich voraussichtlich negativ entwickeln	-

Die „Trendbewertung“ soll die voraussichtliche Entwicklung der Indikatoren unter den bestehenden Rahmenbedingungen und bei einer weiteren Durchführung der laufenden Programme für den ländlichen Raum in Nordrhein-Westfalen (unter Berücksichtigung der geplanten Anpassungen in der Förderperiode 2007 bis 2013) wiedergeben. Die Bewertung bei „Nichtdurchführung des Programms“ soll die denkbare Entwicklung der Indikatoren ohne Programmangebot darstellen. In vielen Fällen wird es vielmehr vorkommen, dass zwar Maßnahmen des Programms sinnvoll und wirksam sind, aber den landesweiten Trend bestimmter Indikatoren nicht maßgeblich beeinflussen können. Somit besteht auch nicht immer Identität zwischen den Prüfergebnissen aus der SUP und den Trendbewertungen in diesem Kapitel.

4.1 Biodiversität

Natur und Landschaft haben sich in den letzten ein bis zwei Dekaden stark verändert. So werden in Nordrhein-Westfalen heute z.B. viele Grünlandstandorte intensiver genutzt oder sind in Ackerland umgewandelt worden. Dies gilt insbesondere für die Grünlandflächen des Flachlands. Die Grünlandfläche in NRW hat von 1990 bis 2002 um ca. 12 % abgenommen. Der relative Grünlandanteil an der LF sank von 30 % im Jahr 1990 bis auf 28 % im Jahr 2002/2003. Auch qualitativ haben sich die Lebensbedingungen für viele Pflanzen- und Tierarten verschlechtert, die Artenvielfalt und -häufigkeit hat abgenommen und naturnahe Biotope sind verloren gegangen. Insbesondere die Vogelwelt des Grünlandes hat durch die Intensivierung der Nutzung wertvolle Brut- und Nahrungshabitate verloren. Gefährdete Kulturbiotope mit hoher Artenvielfalt sind z. B. Magerrasen oder Sand- und Moorheiden. Auf ihnen lebende Arten sind häufig auf eine extensive Bewirtschaftung angewiesen.

Auf den Grünlandflächen der Mittelgebirge sind im Vergleich dazu die Intensitätsanreize nicht gegeben. Hier wird bereits heute deutlich extensiver gewirtschaftet als in den Veredlungsregionen. Teilweise sind Grünlandflächen von der Aufgabe der Bewirtschaftung bedroht. Bei einem weiteren Rückzug der extensiven Bewirtschaftung aus der Fläche, insbesondere in Kulturlandschaften auf landwirtschaftlichen Grenzertragsstandorten, droht eine zunehmende Verarmung der Kulturlandschaft. Die im Rahmen von Cross Compliance vorgeschriebene

Minimalpflege kann dieses Problem nicht lösen, da die Artenvielfalt auf diesen Standorten sehr häufig von einer Beweidung der Flächen abhängig ist.

Auch auf dem Acker ist der Lebensraum für seltene Ackerwildkräuter durch die moderne Ackerbewirtschaftung mit intensiver Düngung und Pflanzenschutzmitteln bedroht; Tieren der Feldlandschaft fehlen Rückzugs- und Vermehrungsräume.

Im Einzelnen zeigen sich folgende Entwicklungstrends⁴:

Landnutzung

2004 waren über drei Viertel der Landesfläche Landwirtschafts-, Wald- und Wasserflächen. Die Landwirtschaftsfläche umfasst etwas mehr als die Hälfte des gesamten Landesgebietes. Sie nimmt allerdings kontinuierlich ab, hauptsächlich zugunsten von Siedlungs- und Verkehrsflächen.

Aus Sicht einer nachhaltigen Flächennutzung beeinträchtigt diese Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche die Aufrechterhaltung wichtiger Lebensraum- und Regelungsfunktionen des Öko-Systems Boden, mit der Zersiedelung der Landschaft geht auch eine Zerstückelung des Naturraums einher. Dem Erhalt von Freiräumen und dem Schutz der natürlichen Ressourcen kommt gerade in einem dicht besiedelten Land wie Nordrhein-Westfalen eine wichtige Bedeutung zu. Hier bieten sich durchaus auch im Bereich der Land- und Forstwirtschaft Potenziale, die in Zukunft noch stärker als bisher genutzt werden können. Zum Beispiel können die im Zuge des Strukturwandels bzw. der Weiterentwicklung der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe nicht mehr benötigten land- und forstwirtschaftlichen Gebäude stärker für Wohn- und Gewerbe Zwecke genutzt werden, um damit die weitere Versiegelung von Flächen einzugrenzen.

Entwicklung des Dauergrünlands

Der Erhalt von Dauergrünland ist unter Umweltaspekten von besonderer Bedeutung. Dauergrünland stellt im Hinblick auf den Wasserschutz die günstigste landwirtschaftliche Flächennutzung dar. Durch die geschlossene Grasnarbe sind die Stickstofffixierung und -aufnahme bei Grünland sehr hoch. Der Erhalt von Dauergrünland reduziert das potenzielle Auswaschungsrisiko, welches unter Acker i. d. R deutlich höher ist als unter Grünland. Hinzu kommt, dass die Erosionsanfälligkeit von Grünland, im Gegensatz zu Acker, gegen Null geht und Grünland auf vielen Standorten als die kohärentere Nutzung anzusehen ist.

⁴ Die Angaben stammen aus Kapitel 3.1 des NRW-Programms ‚Ländlicher Raum‘ 2007 – 2013. Auf eine erneute Angabe der Quellen wird daher in folgenden Stelle verzichtet.

In NRW ist, wie in den meisten anderen deutschen Bundesländern auch, der Grünlandanteil rückläufig. Allerdings hat sich der Rückgang in den letzten Jahren etwas verlangsamt. Darüber hinaus ist er auch regional unterschiedlich. Vor allem in Regionen in denen Agrarumweltmaßnahmen eine große Bedeutung haben, ist der Grünlandrückgang weniger ausgeprägt bzw. der Anteil des Grünlands an der LF weitgehend konstant. Insgesamt hat die Grünlandfläche in NRW von 1990 bis 2002 aber um 56.260 ha (-12 %) abgenommen. Der relative Grünlandanteil an der LF sank damit von 30 % im Jahr 1990 bis auf 28 % im Jahr 2002/2003.

Der Rückgang von Grünland ist ebenso wie beim Ackerland vor allem auf die Flächeninanspruchnahme nicht landwirtschaftlicher Nutzungen, z. B. in Ballungsgebieten, zurückzuführen. Der Grünlandverlust infolge der Intensivierung landwirtschaftlicher Flächennutzung fand vor allem in viehstarken Regionen wie dem westlichen Münsterland und am Niederrhein statt. In Gebieten mit einer hohen Teilnahme an Extensivierungsmaßnahmen auf dem Grünland ist sogar eher eine Zunahme des Grünlandes festzustellen (z. B. Kreise Euskirchen, Siegen-Wittgenstein, Rhein-Sieg-Kreis).

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist weniger der Umfang der Grünlandflächen insgesamt von Bedeutung, als vielmehr der Erhalt wertvoller Grünlandgesellschaften unter extensiver Bewirtschaftung. Die Offenhaltung der Grünlandflächen wird zukünftig durch die Cross-Compliance-Regelungen gewährleistet. Es steht jedoch zu befürchten, dass der „gute landwirtschaftliche und ökologische Zustand“ bei dem mittel- bis langfristig möglichen Rückgang der flächengebundenen Viehhaltung in den extensiven Mittelgebirgsregionen mit Hilfe großflächigen Mulchens erhalten wird, was zu einer ökologischen Verarmung der Grünlandgesellschaften führt.

Bedeutung der Agrarumweltmaßnahmen

Im Hinblick auf die Produktionsintensität der Landwirtschaft und auf den Zustand der Umweltgüter ist auch der Anteil der durch die Förderung von Agrarumweltmaßnahmen (AUM) erreichten Extensivierung von erheblicher Relevanz. Hier zeigt sich in NRW eine deutliche Zweiteilung: In den süd- und südöstlichen Landesteilen, das sind die Mittelgebirgsräume von Südwestfalen bis zur Eifel sowie das ostwestfälische Hügelland, werden teilweise sehr hohe Anteile der LF für Agrarumweltmaßnahmen genutzt (Stand Ende 2006). Im nordwestlichen Landesteil mit den landwirtschaftlichen Gunststandorten vom Münsterland über den Niederrhein bis in die Kölner Bucht fallen die Flächenanteile für die Teilnahme an Agrarumweltmaßnahmen durchweg deutlich geringer aus. Die Produktionsintensitäten in diesen Regionen, vor allem im

Bereich der Viehhaltung und im Ackerbau, geben nur wenig Spielraum für Extensivierungsmaßnahmen.

Entsprechend der jeweils vorherrschenden Betriebsstrukturen in den Regionen überwiegen im südwestfälischen Bergland und in der Eifel die an Grünland gebundenen Maßnahmen (Grünlandextensivierung, Weidehaltung (auslaufend, zur Begründung des Auslaufens der Maßnahmen, s. Nr. 5.3.2.1.4-6.3 des Programmtextes)). In den ackerbaulich geprägten Regionen haben die vielfältige Fruchtfolge und, soweit in der Förderkulisse liegend, die Erosionsschutzmaßnahmen (auslaufend, zur Begründung des Auslaufens der Maßnahmen, s. Nr. 5.3.2.1.4-6.3 des Programmtextes) einen erheblichen Anteil an den geförderten Flächen. Ökologische Anbauverfahren erreichen mit Ausnahme der Köln-Aachener Bucht in allen Landesteilen eine gleichmäßig hohe Inanspruchnahme. Der Niederrhein und das Münsterland zeichnen sich durch vergleichsweise hohe Anteile der Vertragsnaturschutzmaßnahmen und der Festmistwirtschaft (auslaufend, zur Begründung des Auslaufens der Maßnahmen, s. Nr. 5.3.2.1.4-6.3 des Programmtextes) aus.

Naturschutzflächen

Im Hinblick auf die Sicherung und den Schutz der Umweltgüter sind der Umfang der Naturschutzflächen einer Region und deren Entwicklung von besonderer Bedeutung. Der Anteil der Naturschutzflächen an der Gesamtfläche ist darüber hinaus Ausdruck für das biotische Potenzial bzw. Defizite einer Region. In Nordrhein-Westfalen hat der Umfang der entsprechend geschützten Gebiete in der vergangenen Förderphase 2000 bis 2006 deutlich zugenommen.

Die Naturschutzflächen umfassen Naturschutzgebiete und Natura-2000-Gebiete (FFH- und Vogelschutzgebiete), wobei Überschneidungen zwischen den Gebietskategorien bestehen, außerdem der Nationalpark Eifel mit ca. 11.000 ha sowie die gesetzlich geschützten Biotop, die außerhalb der Naturschutzgebiete etwa 1 % der Landesfläche ausmachen.

Naturschutz-, FFH- und Vogelschutzgebiete zusammengenommen decken in NRW eine Fläche von ca. 300.000 ha ab; dies entspricht einem Anteil von knapp 10 % der Landesfläche, zusammen mit den gesetzlich geschützten Biotopen ca. 11 %. Nordrhein-Westfalen hat insgesamt 518 FFH-Gebiete mit einer Gesamtfläche von ca. 184.000 ha (5,4 % der Landesfläche) gemeldet, davon sind ca. 160.000 ha Waldflächen. Die Fläche der 25 gemeldeten Vogelschutzgebiete beträgt 153.191 ha (4,5 % der Landesfläche). Bezogen auf die Fläche der in NRW vorkommenden FFH-Lebensraumtypen hat NRW einen überdurchschnittlich hohen prozentualen Anteil

seiner Vorkommen als FFH-Gebiet gemeldet: Die regionale Verteilung der Naturschutzflächen ist jedoch naturraumbedingt sehr unterschiedlich. Die größten Flächenanteile haben die Kreise Soest, Euskirchen, Wesel, der Hochsauerlandkreis, Siegen-Wittgenstein sowie die Kreise Lippe, Höxter und Paderborn. Mit unter 2 % die bei weitem niedrigsten Flächenanteile haben der Oberbergische Kreis und der Kreis Olpe. In dieser Ungleichverteilung spiegelt sich die unterschiedliche naturräumliche Ausstattung in den einzelnen Regionen und Kreisen wider. Aber auch die Besiedlungsdichte hat Auswirkungen auf den Anteil an Schutzflächen.

Prozentualer Anteil der gemeldeten FFH-Lebensraumtypen bezogen auf das Gesamtvorkommen in der Atlantischen + Kontinentalen Region NRW

FFH-Lebensraumtypen	FFH-Code	Gesamt gemeldet		Anteil (%)
		-bestand (ha)	(ha)	
Salzstellen im Binnenland	1340*	13,31	12,31	92,5
Sandheiden auf Binnendünen	2310	450	373	83
Sandtrockenrasen auf Binnendünen	2330	585	466,1	80
Nährstoffarme Littorella-(Strandlings-) Gewässer	3110	8,2	8,2	100
Nährstoffärmere basenarme Stillgewässer	3130	100	59	59
Nährstoffärmere kalkhaltige Stillgewässer	3140	101	88	87
Natürliche eutrophe Seen und Altarme	3150	1555	948,5	61
Moorgewässer	3160	92	90,3	98
Fließgewässer mit Unterwasservegetation	3260	2800	1357	48,5
Schlammige Flussufer mit einjähriger Vegetation	3270	420	379	90
Feuchtheiden mit Glockenheide	4010	570	434	76
Trockenheiden	4030	2855	2412	84,5
Wacholderbestände auf Zwergstrauchheide/Kalkhalbtrockenrasen	5130*	150	116	77
Lückige Kalk-Pionierrasen	6110	6	5,2	87
Schwermetallrasen	6130	101	73	73
Kalkhalbtrockenrasen (Priorit. Lebensraum, orchideenreich)	6210*	425	375	88
Artenreiche Borstgrasrasen im Mittelgebirge	6230	195	167	86
Pfeifengraswiesen auf kalkreichen und lehmigen Böden	6410	49	44,9	92
Feuchte Hochstaudenfluren	6430	1500	370	25
Artenreiche Mähwiesen des Flach- und Hügellandes	6510	6050	2602	43
Artenreiche Bergmähwiesen	6520	1230	649	53
Lebende Hochmoore	7110*	3,5	3,5	100
Regenerierbare, geschädigte Hochmoore	7120	652	648,9	99,5
Übergangs- und Schwingrasenmoore	7140	260	218	84
Senken mit Torfmoorsubstraten	7150	11	10,11	92
Schneiden-Kalksümpfe	7210*	3	2	67
Kalktuff-Quellen	7220*	13	11,43	88
Kalkreiche Niedermoore	7230	13	7,9	61
Silikatschutthalden des Hügel- und des Berglandes	8150	10	4,6	46
Kalkschutthalden des Hügel- und des Berglandes	8160*	5	2,9	58
Natürliche und naturnahe Kalkfelsen und ihre Felsspaltenvegetation	8210	30	18,7	62
Natürliche und naturnahe Silikatfelsen und ihre Felsspaltenvegetation	8220	60	44,2	74
Silikatfelskuppen mit ihrer Pioniervegetation	8230	65	60,8	93
Nicht touristisch erschlossene Höhlen	8310	20	9,7	77
Hainsimsen-Buchenwald	9110	71300	27551	39
Waldmeister-Buchenwald	9130	37330	17528	47
Mitteleuropäischer Kalk-Buchenwald	9150	546	411,4	75
Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	9160	14000	5717	41
Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	9170	300	276	92
Schlucht- und Hangmischwald	9180	395	322	82
Alter bodensaurer Eichenwald der Sandebene	9190	5170	2743,9	53
Moorwald	91D0*	710	573	81
Erlen- / Eschen und Weichholzauewald an Fließgewässern	91E0W/H*	3110	2490	80
Eichen-Ulmen-Eschen-Auenwald am Ufer großer Flüsse	91F0	195	187	96

(Quelle: LÖBF-Mitteilungen 4/2005)

Mit dem skizzierten Flächenumfang der Schutzgebiete (Naturschutzgebiete, Natura 2000-Flächen, geschützte Biotope) sind die hinsichtlich ihres biotischen Potenzials wichtigsten Flächen in Nordrhein-Westfalen erfasst. In vielen Schutzgebieten erfüllt der aktuelle Erhaltungszustand allerdings nicht die hohen Ansprüche, die an diese Flächen gestellt werden. Zum Teil gibt es Defizite bei der Pflege, Entwicklung und Betreuung.

Biotope und Arten

Für die Biologische Vielfalt von besonderer Bedeutung sind die verbliebenen naturnahen Biotope, also Laubwälder, Moore und verschiedene Gewässertypen, und solche Biotope, die - z. T. als Ersatzbiotope ehemaliger Wälder - keiner intensiven Nutzung unterliegen. Diese Biotope mit ihren Arten sind in der Regel selten und gefährdet. Daher sind nach den Natura 2000-Richtlinien für die Mehrzahl dieser Arten und Lebensraumtypen Schutzgebiete auszuweisen oder Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

Der Anteil der gefährdeten Biotope an der Landesfläche NRW beträgt aktuell ca. 5 %. Für einige Lebensraumtypen und Arten hat NRW eine ganz besondere Verantwortung. Unter den Lebensraumtypen sind dies die Buchen- und Eichenmischwälder und die Schwermetallrasen. Es gibt aber auch Arten, für die Nordrhein-Westfalen eine besondere Verantwortung trägt. Als Beispiel sei der Steinkauz genannt, von dem 80 % seines Gesamtbestandes innerhalb der Bundesrepublik Deutschland in Nordrhein-Westfalen leben. Die Art ist an kopfweidenreiche Niederungen und hofnahe Obstweiden und -wiesen mit Schwerpunkt in der biogeographischen atlantischen Region gebunden.

Aufgrund intensiver Monitoringbemühungen in den vergangenen beiden Jahrzehnten (Artmonitoring, Biotopmonitoring, Landschaftsmonitoring) hat NRW einen sehr guten Überblick über die Verbreitung und den Zustand der Arten und Lebensraumtypen, und konnte deshalb auch gezielt auf vorhandene Defizite durch Schutzgebietsausweisung, Artenschutzmaßnahmen oder den Vertragsnaturschutz reagieren.

So hat sich z.B. gezeigt, dass die Grünlandfläche innerhalb der Schutzgebiete zugenommen hat, während sie außerhalb der Schutzgebiete weiter abgenommen hat. Dies hat sich analog auf die Bestände bedrohter Pflanzen- und Tierarten ausgewirkt. So haben sich z.B. die Feuchtwiesenvogelartenbestände innerhalb der Naturschutzgebiete bei leichtem Positivtrend gehalten, während die Bestände außerhalb abgenommen haben.

Die Monitoring-Daten belegen insgesamt, dass als Folge der intensiven Bemühungen des Naturschutzes in den vergangenen 20 Jahren zahlreiche Arten langfristig positive Bestandstrends aufweisen. Für einige Arten ist inzwischen wieder ein günstiger Erhaltungszustand hergestellt. Als Beispiele seien genannt der Uhu, der Wanderfalke, der Schwarzspecht, der Schwarzstorch, die Rohrweihe, die Wiesenweihe oder der Laubfrosch.

Ganz erheblich zur Verbesserung der Situation der biologischen Vielfalt hat der Vertragsnaturschutz in Nordrhein-Westfalen beigetragen. So konnten regional beispielsweise im Sauerland und in der Eifel der Rückgang der Borstgrasrasen mit Arnika, der Kalkmagerrasen mit ihren zahlreichen Orchideen, die Feuchtwiesen (s.o.) oder der Schwermetallrasen gestoppt werden und regional in positive Entwicklungstrends verkehrt werden.

Entsprechende Monitoring-Daten zeigen aber auch sehr deutlich, dass es insbesondere im Bereich der Agro-Biozönose negative Bestandstrends gibt, die bisher nicht aufgehalten werden konnten. Hier sind in Zukunft besondere Anstrengungen des Naturschutzes in Kooperation mit der Landwirtschaft erforderlich.

Im Rahmen der Evaluierung des NRW-Programms Ländlicher Raum konnte gezeigt werden, dass über die Vertragsnaturschutzmaßnahmen zu hohen Anteilen wertvolle und besonders geschützte Biotope und FFH-Lebensraumtypen erreicht werden, die innerhalb von NRW als selten und schutzwürdig eingestuft werden. Viele der relevanten Biotoptypen sind auch auf der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland mit unterschiedlichen Gefährdungsgraden verzeichnet.

Generell lässt sich auf den konventionell bewirtschafteten Flächen in NRW eine Artenverarmung und Uniformierung feststellen, während auf Vertragsnaturschutzflächen auf Grünland zahlreiche schutzwürdige Grünlandgesellschaften entwickelt und erhalten werden. Die Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung wirkt sich nicht nur auf die Diversität der Flora, sondern auch der Fauna aus.

Trendbewertung

Ohne die flankierenden Maßnahmen im Rahmen des NRW-Programms ‚Ländlicher Raum‘ 2007-2013 wäre hinsichtlich der Biodiversität in den nächsten Jahren voraussichtlich eine deutliche Verschlechterung – insbesondere im Offenland – bzw. keine Verbesserung der Erhaltungszustände – insbesondere im Wald – zu erwarten. Bedrohte Pflanzen- und Tierarten, die auf eine angepasste, meist extensive Nutzung

angewiesen sind, werden ansonsten voraussichtlich einen starken Bestandseinbruch erfahren oder in einigen Fällen bereits mittelfristig verloren gehen.

Das NRW-Programm ‚Ländlicher Raum 2007-2013 sieht deshalb auch in Zukunft umfangreiche Agrarumwelt- und Vertragsnaturschutzmaßnahmen sowie Begleitmaßnahmen zur Umsetzung der Verpflichtungen von Natura 2000 vor. Neben den Maßnahmen des Schwerpunktes 2 sind dies insbesondere die Entwicklungsmaßnahmen für Natur und Landschaft zur Erhaltung und Verbesserung des natürlichen Erbes (Schwerpunkt 3). Vor diesem Hintergrund ergibt sich folgende Einschätzung bezüglich der zu erwartenden Entwicklung:

Biodiversität	Trendbewertung bei Durchführung des Programms	Trendbewertung bei Nichtdurchführung des Programms
Indikatoren/ Leitfragen		
Günstiger Erhaltungszustand im Netz Natura 2000, Bestandsentwicklung Arten/ Biotope	+	-
Zunahme des Flächenanteils der Biotopverbundelemente ⁵	0+	+
Verringerung der Gefährdungsgrade in den Roten Listen der Pflanzen- und Tierarten	0/+	-
Entwicklung repräsentativer Arten der Normallandschaft	-	-
Erfolg von Artenschutzmaßnahmen	+	-
Erhaltung von seltenen Nutztieren	0	-
Qualitativer Zustand der streng geschützten Naturschutzflächen	0/+	-
Entwicklung der Baumartenzusammensetzung hin zu mehr Mischwaldanteilen	+	0
Entwicklung des Alterszustandes der Wälder	+	+

4.2 Boden

Hier sind vor allem die Entwicklungen in den Bereichen Erosionsgefährdung, Flächenverbrauch, Säure- und Ammoniakemissionen zu untersuchen.

⁵ Unter der Annahme, dass der Biotopverbund überwiegend durch hoheitlich geschützte Gebiete verwirklicht wird (§ 3 Abs. 3 BNatSchG). Bei einer stärkeren Einbeziehung der ausschließlich durch Vertragsnaturschutz gesicherten Flächen (§ 3 Abs. 4 BNatSchG) kann die Flächenbilanz bei Nichtdurchführung des Programms auch neutral (0) bis negativ (-) ausfallen.

Erosionsgefährdung

Die Erosionsempfindlichkeit ist ein Maß für die standortbedingte Gefährdung von Böden durch Erosion, abgeleitet aus verschiedenen Bodenkennziffern der topographischen Flächensituation sowie dem Ausmaß erodierend wirkender Größen. Bodenerosion wird oft erst durch die Nutzung der Böden ausgelöst bzw. verstärkt. Die Erosionsgefährdung der Böden hängt von mehreren Faktoren ab. Treffen erosionsempfindliche schluff- oder feinsandreiche Böden in Hanglagen mit regelmäßig wiederkehrenden erosionswirksamen Niederschlägen, z. B. bei Gewittern zusammen, dann muss von einer hohen potenziellen Erosionsgefährdung ausgegangen werden.

In Nordrhein-Westfalen sind vor allem die Böden im Bergischen Land, am Hellweg und im Ostwestfälischen Hügelland sehr stark erosionsgefährdet. Aber auch in den Kreisen Aachen, Düren, Euskirchen sowie im Märkischen Kreis, Hochsauerlandkreis, Kreis Olpe und im Tecklenburger Land weisen ackerbaulich genutzte Schläge in geneigten bis hängigen Lagen eine hohe oder sehr hohe Erosionsgefährdung auf.

Flächenverbrauch

Der Flächenverbrauch ist ein Indikator für den z. T. unwiederbringlichen Verlust an Böden und Freiflächen. Knapp 22 % der nordrhein-westfälischen Landesfläche werden als Siedlungs- und Verkehrsflächen genutzt und weisen einen hohen Versiegelungsgrad auf. Analog zum bundesdeutschen Langzeittrend hat der Anteil an Siedlungs- und Verkehrsflächen stetig zugenommen (von 16,7% im Jahr 1978 auf 21,76% im Jahr 2005). Irreversible Verluste der natürlichen Bodenfunktionen sind die Folge. Der Flächenverbrauch in Nordrhein-Westfalen befindet sich noch immer auf hohem Niveau.

Im Rahmen der Landesplanung ist es das Bestreben, schutzwürdige Böden, die die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktionen in besonderem Maße erfüllen, vorrangig zu erhalten und vor Maßnahmen der Siedlungs- und Infrastruktureinrichtungen besonders zu schützen. Gefährdungsursachen sind vor allem Überbauung und Versiegelung.

Säureeintrag

Der Säureeintrag in Boden und Gewässer durch sauren Regen vermindert sich in Nordrhein-Westfalen seit ca. Mitte der 90-er Jahre. Insgesamt liegt der Säureeintrag

dennoch auf hohem Niveau und überschreitet insbesondere in den Waldflächen die kritischen Belastungswerte.

Mehr als 70 % der Waldböden sind unnatürlich stark versauert und an basischen Nährelementen verarmt. Hierdurch wird die Ernährungsfunktion der Böden für die Wälder und die Filterfunktion für das Trinkwasser gefährdet. Die Stoffeinträge haben die Waldböden großflächig labiler gemacht und somit die waldbaulichen und betrieblichen Risiken erhöht. Trotz umfassender Luftreinhaltemaßnahmen und aufgrund der Speicherfunktion der Waldböden erreichen die für Boden, Bäume und Grundwasser schädlichen Stoffbelastungen der Wälder weiterhin eine kritische Höhe. Die Waldböden als Produktionsgrundlage für eine leistungsfähige Forstwirtschaft verlieren schleichend ihre Bodenfruchtbarkeit.

Die Waldschadensforschung und das forstliche Umweltmonitoring dokumentieren, dass Luftverunreinigungen, die sich über Jahrzehnte im Waldboden angereichert haben, die Hauptbelastungsfaktoren für die Wälder sind. Aufgrund dieser Anreicherungen im Boden ist eine nachhaltige Erholung des Waldes bislang ausgeblieben und wird voraussichtlich Jahrzehnte dauern. Die Waldböden sind übersäuert und wichtige Nähr- und Schadstoffe ausgewaschen. Der Zustand des Waldes in NRW ist damit unverändert labil: 70 Prozent der Bäume sind mittlerweile deutlich oder schwach geschädigt. Während zu Beginn der Waldzustandserhebung im Jahr 1984 nur ein Zehntel der Bäume deutliche Schäden hatte, sind diese heute bei einem Viertel sichtbar. Derzeit ist die Bodenschutzkalkung die einzige Möglichkeit, die durch Säureeinträge beschleunigte Bodenversauerung und dadurch bedingte Risiken und Schäden in den Waldökosystemen abzumildern. Die Wirksamkeit und ökologische Unbedenklichkeit der Bodenschutzkalkung wurde anhand von Wirkungsuntersuchungen in ausgewählten Waldbeständen auch in NRW eingehend und intensiv untersucht.

Ammoniak

Ein bedeutender Luftschadstoff ist Ammoniak (NH_3). Er trägt zur Versauerung und Eutrophierung des Bodens bei. Bestimmte Verfahren der Gülleausbringung, unsachgemäße Düngung und intensive Tierhaltung bewirken eine Immissionsbelastung der Luft mit NH_3 . Derzeit stammen 95 % der Ammoniakemissionen in Deutschland (Wert 2004) aus der Landwirtschaft und zu 75 % aus der Tierhaltung. 1990 lagen die Emissionen bei ca. 700 kt, seit 1995 stagnieren die Emissionen bei 580 kt (UBA 2005).

Verbesserte Güllelagerungstechniken, Haltungsformen, Düngerausbringung und Vorschriften zur Gülleeinarbeitung können zu einer Reduzierung der Emissionen

beitragen. Die Bereiche mit kritischen Belastungen durch Ammoniakemissionen stehen im Zusammenhang mit der Viehdichte einer Region. Mit etwa 1,3 GV je ha LF liegt der Viehbesatz in Nordrhein-Westfalen⁴ deutlich über dem Bundesdurchschnitt von etwa 0,9 GV je ha LF. Dabei gibt es deutliche Unterschiede innerhalb des Landes zu verzeichnen. Während die Viehdichte im Münsterland und am Niederrhein durchweg über 1,5 GV je ha liegt, ist sie im Mittelgebirge (mit Ausnahme des Bergischen Landes), aber auch in der Kölner Bucht zumeist unterdurchschnittlich. Auf Ebene der Kreise liegt der Viehbesatz zwischen 0,17 (Rhein-Erft-Kreis) und 2,38 GV je ha LF (Kreis Borken).

Die BImSchV des Bundes sieht vor, die Emissionsmengen für Ammoniak ab dem Jahr 2010 um ca. 20 % zu begrenzen.

Trendbewertung

Ohne die flankierenden Maßnahmen im Rahmen des NRW-Programms ‚Ländlicher Raum‘ 2007-2013 steht zu erwarten, dass die Erreichung der Umweltziele bei der Ressource Boden

- sparsamer Bodenverbrauch,
- Vermeidung des Verlustes von Böden mit hohem Ertrags- und Biotopentwicklungspotenzial und
- Vermeidung der Anreicherung von Schadstoffen im Boden

insgesamt ungünstiger ausfallen würden. Im Trendverlauf kann sich dies aufgrund der zahlreichen anderen Einflussfaktoren nicht eindeutig wieder spiegeln.

Die Maßnahme Förderung der Umnutzung ehemals land- und forstwirtschaftlich genutzter Bausubstanz trägt - wenn auch auf bescheidenem Niveau – dazu bei den Flächenverbrauch zu senken. Dieser Effekt könnte allerdings durch eine positive Wirtschaftsentwicklung (Ziel der Lissabon-Strategie) deutlich überkompensiert werden. Unter dem Strich wird sich die Reduzierung des Flächenverbrauchs durch das Programm daher kaum nachweisen lassen. Agrarumweltmaßnahmen wie der Ökologische Landbau und die Grünlandextensivierung senken die Intensität der landwirtschaftlichen Viehhaltung und verringern damit die Ammoniakbelastung.

Das Erosionsschutzprogramm fördert spezifische Maßnahmen des Erosionsschutzes. Das Programm läuft zwar aus, es steht aber zu erwarten, dass das Ziel der Förderung, nämlich die breite Einführung konservierender Bodenbearbeitungsverfahren, zwischenzeitlich voll erreicht worden ist und damit nachhaltige Wirksamkeit entfalten wird. Die Landwirte haben in den vergangenen

Jahren die Vorzüge konservierender Bodenbearbeitungsverfahren für die Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit zunehmend erkannt und umgesetzt.

Ökologischer Landbau, eine Bodennutzung mit erweiterten Fruchtfolgen und die im Rahmen des Erosionsschutzes geförderte konservierende Bodenbearbeitung können das Risiko von Bodenschadverdichtungen verringern.

Die Bodenschutzkalkung mildert die durch Säureeinträge beschleunigte Bodenversauerung und die dadurch bedingten Risiken und Schäden in den Waldökosystemen ab. Vor diesem Hintergrund ergibt sich folgende Einschätzung bezüglich der zu erwartenden Entwicklung:

Boden	Trendbewertung bei Durchführung des Programms	Trendbewertung bei Nichtdurchführung des Programms
Indikatoren/ Leitfragen		
Reduzierung der Ausweisung von Siedlungs- und Verkehrsflächen (ha/d) (s. auch textliche Erläuterung)	0/(+)	0/-
Verminderung der Beeinträchtigungen besonders schutzwürdiger Böden bei	0/(+)	0
Zunahme des Umfangs von Erosionsschutzmaßnahmen	+	(0)/-
Reduzierung von Bodenschadverdichtung	0/(+)	0/(+)
Reduzierung der luftbürtigen Stickstoffdeposition (NH ₃ , N ₂ O, NO _x)	0/(+)	0/(+)
Reduzierung der Immissionen von Ammoniak (NH ₃) aus der Landwirtschaft (s. auch textliche Erläuterung)	0/(+)	0/(+)

4.3 Wasser

Laut EG-Wasserrahmenrichtlinie ist bis zum Jahr 2015 der "gute ökologische Zustand" für alle Wasserkörper zu erreichen, sowie zusätzlich für das Grundwasser der „gute mengenmäßige Zustand“. Derzeit stellt sich die Situation in Nordrhein-Westfalen wie folgt dar:

Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

In der ersten Umsetzungsphase der WRRL sind in einer Bestandsaufnahme zunächst Daten zur Charakterisierung der Gewässer auf der Grundlage fachlicher Daten und Fakten zusammengestellt worden. Derzeit werden im Rahmen eines Monitoringprozesses die Ergebnisse der Bestandsaufnahme verifiziert und die

Gründe für die Einstufung der Gewässer in der Bestandsaufnahme näher untersucht. Erst danach kann über die zu ergreifenden Maßnahmen entschieden werden. Im Zusammenhang mit landwirtschaftlichen und vergleichbaren Nutzungen wird es dabei insbesondere um die

- Reduktion der diffusen Belastungen von Oberflächengewässern und des Grundwassers mit Nähr- und Schadstoffen und
- Verbesserung der Gewässerstrukturen hin zu einer stärker naturnahen Entwicklung der Gewässer

gehen.

Umsetzung der Nitratrichtlinie

Die EG-Nitratrichtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten, hinsichtlich der Verunreinigung durch Nitrat gefährdete Gebiete auszuweisen und für diese Gebiete Maßnahmen vorzuschreiben. In Deutschland wurden keine gefährdeten Gebiete ausgewiesen, sondern die Richtlinie flächendeckend umgesetzt. Die Umsetzung umfasst Ordnungsrecht, freiwillige, kooperative Maßnahmen (Wasserwirtschaft-Landwirtschaft) und landwirtschaftliche Beratung.

Rechtlich umgesetzt wird die Nitratrichtlinie über Teile der bundesweit geltenden Düngeverordnung und durch die NRW-Jauche-Gülle-Sickersaft-(JGS)-Anlagenverordnung. Die Düngeverordnung bzw. JGS-Anlagenverordnung beschreiben die Regeln der guten fachlichen Praxis und legen die verbindlich einzuhaltenden Maßnahmen fest. Die Einhaltung wird sowohl im Rahmen von Cross Compliance als auch im Rahmen der darüber hinausgehenden Fachrechtskontrolle überwacht.

Kooperationen zwischen Landwirtschaft und Wasserwirtschaft in Wasserschutzgebieten erfolgen auf der Basis eines 12-Punkte Programms. Dabei werden die freiwillig teilnehmenden landwirtschaftlichen Betriebe intensiv im Hinblick auf eine gewässerschonende Bewirtschaftung beraten und unterstützt, beispielsweise durch Förderung verlustarmer Ausbringtechnik, regelmäßige Bodenuntersuchungen, Förderung Zwischenfruchtanbau etc. Die Finanzierung erfolgt durch die Wasserversorger. Inzwischen gibt es in NRW etwa 120 Kooperationen mit ca. 9000 Mitgliedern. Dadurch konnten z.T. deutliche Rückgänge der N-Überschüsse oder ein Rückgang der Nitratbelastung des Grundwassers erreicht werden.

Darüber hinaus tragen eine intensive Fachberatung und ein Teil der Maßnahmen des NRW-Programms Ländlicher Raum zur Umsetzung der Ziele der Nitratrichtlinie bei. Zusätzlich wurde bis Ende 1995 die Errichtung von Güllelagerbehältern aus Landesmitteln gefördert.

Stickstoffbilanz

Der N-Überschuss in NRW als Indikator für die potentielle Belastung natürlicher Ressourcen, insbesondere von Wasser, durch die landwirtschaftliche Produktion betrug für das Jahr 1999 in Nordrhein-Westfalen 111,1 kg/ha und lag damit rd. 23 kg/ha über dem Durchschnitt für Deutschland von 88 kg/ha und auch deutlich über dem EU-Durchschnitt. Seit den 50er Jahren stiegen in NRW die Flächenbilanzüberschüsse massiv an. Im Mittel der 80er Jahre wurde mit einem Flächensaldo von 136 kg N/ha der maximale N-Überschuss erreicht, wohingegen in den 90er Jahren ein kontinuierlicher Rückgang festzustellen war, der in Teilen auch auf die Ausdehnung extensiverer Landbaumethoden zurückzuführen ist.

Eine regionale Betrachtung der Flächenbilanzsalden von Stickstoff zeigt, dass die nördlichen Kreise mit einer hohen Viehdichte die höchsten N-Überschüsse aufweisen. Aber auch am Niederrhein und im Bergischen Land werden den Flächen jährlich über 100 kg N/ha mehr zugeführt, als ihnen rechnerisch mit dem Pflanzenertrag entzogen wird. In nur zwei Kreisen wird der Orientierungswert von maximal 50 kg N/ha unterschritten. Der Kreis Borken und der Erftkreis erreichen mit dem höchsten bzw. geringsten Viehbesatz auch den höchsten bzw. geringsten N-Saldo (171 bzw. 42 kg N/ha).

Allerdings sind Flächenbilanzsalden nur bedingt aussagekräftig, da notwendige Daten, vor allem für den Einsatz von Mineraldünger, auf Landes- oder Kreisebene nicht verfügbar sind (z.B. Verkaufs- oder Absatzzahlen von Düngemitteln). Der Mineraldüngereinsatz wird in der Regel, ebenso wie die Verfügbarkeit von Stickstoff aus Wirtschaftsdüngern, durch Modellrechnungen mit Standardwerten (Düngebedarf, Pflanzenentzug) abgeschätzt. Wirkungen von Maßnahmen, die in der Regel genau auf die modellierten Faktoren wirken (Extensivierung, Änderung Fruchtartenverhältnis, Reduzierung von Verlusten), können daher nicht abgebildet werden.

Nitratbelastung des Grundwassers

Die Nitratbelastung des Grundwassers und damit indirekt auch die der Oberflächengewässer weist landesweit gesehen einen relativ engen Zusammenhang mit der Verteilung der Nitratbilanzüberschüsse auf. Der Eintrag von Nitrat in das Grundwasser wird nahezu ausschließlich durch die Landwirtschaft verursacht.

Im „Grundwasserbericht Nordrhein-Westfalen 2000“ werden landesweit für den Zeitraum 1993 bis 1997 die Nitratgehalte von Grund- und Rohwassermessstellen

im obersten Grundwasserstockwerk dargestellt (vgl. Karte 13). Das Grundwasser von 17 % der Messstellen enthielt z.T. deutlich mehr als 50 mg Nitrat je Liter Wasser (Grenzwert der Trinkwasserverordnung). Mittel bis stark belastet (25 und 50 mg/l) waren 26% der Messstellen. Starke Belastungen traten vor allem am Niederrhein, im Köln-Bonner und Aachener Raum, in der nördlichen Voreifel, in Bereichen des Münsterlandes und in der Region südlich von Bielefeld auf. Nur 32 % der Messstellen waren unbelastet bis gering belastet.

Belastung des Oberflächenwassers durch Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel

Im Gewässergütebericht NRW 1997 wird ein Überblick über die Belastungssituation der Oberflächengewässer Nordrhein-Westfalens mit Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmitteln (PBSM) aufgezeigt. Die mit der Anwendung von PBSM zusammenhängenden Einträge resultieren zum einen aus dem landwirtschaftlichen und zum anderen aus dem nicht-landwirtschaftlichen Bereich. Als wichtigste landwirtschaftliche Belastungsquellen sind der Oberflächenabfluss sowie das Füllen, Reinigen und Warten der Feldspritzen zu nennen. Weitere Wege, auf denen PBSM in die Gewässer gelangen, sind Bodenabtrag, Abtritt bei der Ausbringung sowie der Drän- und Zwischenabfluss. Eine weitere bedeutende Eintragsquelle - auch für Wirkstoffe, die ausschließlich landwirtschaftlich genutzt werden - stellt der Eintrag von PBSM aus Kläranlagen dar.

Bezogen auf das Schutzgut Trinkwasser sind an den relevanten Gewässern derzeit noch Probleme festgestellt worden. Die umfassende Untersuchung der Einhaltung der Zielvorgaben für das Schutzgut aquatische Lebensgemeinschaften mit den zum Teil sehr viel strengeren Richtwerten steht noch aus. Es zeichnet sich aber bereits jetzt ab, dass insbesondere an kleineren Gewässern regelmäßig Zielvorgaben-Überschreitungen vorkommen. Daher sind weitere Maßnahmen zur Verringerung der Einträge notwendig, die sich auf der Grundlage der Kenntnis der Eintragspfade und ihrer Bedeutung zielgerichtet an die jeweiligen Verursacher wenden.

Trendbewertung

Die flankierenden Maßnahmen im Rahmen des NRW-Programms ‚Ländlicher Raum‘ 2007-2013 werden positive Auswirkungen auf die Erreichung der Umweltziele bei der Ressource Wasser haben. Allerdings wird im Trendverlauf aufgrund der zahlreichen anderen Einflussfaktoren nicht eindeutig wiederzuspiegeln sein, wie stark der positive Effekt im Einzelnen ausfällt, denn auch bei Nichtdurchführung des Programms wird sich ein positiver Trend ergeben. Dies liegt zum einen an den ordnungsrechtlichen

Maßnahmen, die ergriffen worden sind bzw. noch ergriffen werden (Düngeverordnung zur Umsetzung der Nitratrichtlinie, Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie) und zum anderen an den flankierenden Maßnahmen, die in Nordrhein-Westfalen zusätzlich umgesetzt werden. In diesem Zusammenhang ist insbesondere auf die erfolgreiche Kooperation zwischen Landwirtschaft und Wasserwirtschaft zu verweisen. Durch verstärkte Beratung ist es dazu vor allem gelungen, eine gewässerschonende Bewirtschaftung zu implementieren und weiter auszubauen. Dadurch konnte eine deutliche Verbesserung der Gewässerqualität erreicht werden. Weitere positive Effekte sind zu erwarten.

Aber auch die Agrarumweltmaßnahmen senken die Intensität der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung und verringern damit die Gefahr unerwünschter Einträge von Schadstoffen. Das Uferrandstreifenprogramm zielt dabei unmittelbar auf die Vermeidung direkter und indirekter Einträge in Oberflächengewässer ab. Vor diesem Hintergrund ergibt sich folgende Einschätzung bezüglich der zu erwartenden Entwicklung:

Wasser	Trendbewertung bei Durchführung des Programms	Trendbewertung bei Nichtdurchführung des Programms
Indikatoren/ Leitfragen		
Ökologischer und chemischer Zustand der Gewässer gemäß WRRL	+	+
Ökologisches Potenzial und chemischer Zustand der künstlichen und erheblich veränderten Gewässer gemäß WRRL	+	+
Chemischer und mengenmäßiger Zustand des Grundwassers gemäß WRRL	+	+
Reduzierung der Nitratgehalte im Grundwasser	+	+/(0)
Reduzierung der Rückstände von Pflanzenschutzmitteln im Grundwasser	+/(0)	+/(0)
Reduzierung der Stickstofffracht in Oberflächengewässern	+	+/(0)
Verbesserung der Gewässerstrukturgüte	+	+

4.4 Klima/ Luft

Im Rahmen der Diskussion über geeignete Maßnahmen zur Begrenzung des Klimawandels geht es um die Verminderung des Ausstoßes von Klimagasen. Hier kann die Landwirtschaft insbesondere durch den Ausbau der regenerativen Energien einschließlich nachwachsender Rohstoffe maßgebliche Beiträge leisten.

Treibhausgase

Wie weite Teile Mitteleuropas ist auch NRW durch Immissionen von Schadgasen anthropogenen Ursprungs betroffen. Für den ländlichen Raum besonders relevant ist der schon im Klimaschutzprogramm der Bundesregierung (Bundesregierung, 2000) aufgezeigte wechselseitigen Zusammenhang zwischen Landwirtschaft und Luftbelastungen/Klimaschutz. Die Landwirtschaft muss zum einen zu den Emittenten klimarelevanter Gase gerechnet werden und ist zum anderen selbst vom Klimawandel empfindlich betroffen. Darüber hinaus können landwirtschaftlich genutzte Flächen sowohl Senken als auch Quellen für Treibhausgasemissionen sein.

Die Richtlinie 2001/81/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die nationalen Emissionshöchstmengen für bestimmte Luftschadstoffe schreibt vor, bis zum Jahr 2010 die vor allem aus der Landwirtschaft stammenden Ammoniakemissionen auf eine Höchstmenge von 550 kt/Jahr zurück zu führen (BMVEL, 2003). Ammoniakemissionen

- können in unmittelbarer Nähe von Betrieben mit intensiver Tierhaltung akute Schäden an Pflanzen verursachen,
- wirken auf Böden versauernd (Hauptproblem: Waldschäden, siehe Ziffer 4.2),
- führen bei nährstoffarmen, naturnahen Ökosystemen (Moore, Magerrasen etc.) zu einem Stickstoffüberschuss,
- wirken indirekt klimaschädigend, da ein Teil des NH_3 zu N_2O umgewandelt wird

Nach Schätzungen des Umweltbundesamtes stammen 95 % der Gesamtammoniakemissionen (1999: 624 kt) aus der Landwirtschaft, insbesondere aus der Tierhaltung und der Mineraldüngerverwendung. Umweltbelastungen treten vor allem in Gebieten mit einer hohen Viehbesatzdichte auf.

In NRW ist die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe zwischen 1990 und 2001 um 34 % zurückgegangen. In diesem Zeitraum haben sich auch Viehbestände deutlich verändert. Während die Zahl der Schweine in diesem Zeitraum weitgehend konstant war, hat der Rinderbestand in diesem Zeitraum deutlich abgenommen (vgl. Kapitel 3.1.2.5). Charakteristisch für NRW ist eine starke regionale Konzentration der Viehdichte im Nordwesten. Die hohe Viehdichte spiegelt sich deutlich in den Ammoniakemissionen der einzelnen Landkreise wieder. In den nordwestlichen Landesteilen werden denn auch – korrespondierend mit der Viehbesatzdichte – die

kritischen Belastungsgrenzen für atmosphärisch eingetragenen Stickstoff im Wald besonders hoch überschritten (> 20 kg /ha und a).

In Bezug auf weitere klimarelevante Schadgase beziffert die Enquete-Kommission „Schutz der Erdatmosphäre“ des Deutschen Bundestages (1994) den Anteil der Landwirtschaft an Emissionen bei Kohlendioxid (CO₂) auf 3,9 %, bei Methan (CH₄) auf 24 % und bei Lachgas (N₂O) auf 33 %. Methan zählt zu den bedeutenden klimarelevanten Spurengasen; bezüglich des Beitrags zur Erwärmung der Atmosphäre ist es an zweiter Stelle - nach Kohlendioxid - zu nennen. Die hier relevanten Methanemissionen entstammen ebenfalls der landwirtschaftlichen Tierhaltung. Die Kreise mit besonders hohen CH₄-Emissionen durch die Nutztierhaltung sind daher dieselben wie für Ammoniak.

Insgesamt ist die Emission von Treibhausgasen aus der Landwirtschaft vorwiegend systembedingt. Es ist allerdings zu erwarten, dass der Ausstoß klimarelevanter Gase in den nächsten Jahren durch mehr Effizienz bei der Nutzung der Betriebsmittel und Gestaltung der Fütterung sowie Haltungsformen (z.B. Energieeinsparung, Verbesserung der N-Düngung, Verbesserung der N-Effizienz in der Tierfütterung) noch reduziert werden wird.

Nachwachsende Rohstoffe / Bioenergie

Nach Angaben von EUROSTAT wurden 2004 in Deutschland 1.055 Kilotonnen erneuerbare Energie in der Landwirtschaft sowie im Jahr 2003 5.191 Kilotonnen Öl-Äquivalent in der Forstwirtschaft produziert. Der Anteil Nordrhein-Westfalens daran ist nicht bekannt.

Als bedeutsame Industrieregion wird Nordrhein-Westfalen als ein guter Standort für die Entwicklung von Verwendungs- und Einsatzmöglichkeiten für nachwachsende Rohstoffe gesehen. Die Märkte für Produkte aus nachwachsenden Rohstoffen befinden sich jedoch überwiegend noch in der Stufe der Marktentwicklung bzw. Markterschließung. Die seit Ende der 1980er Jahre betriebene Forschung und Entwicklung sowie darauf aufbauende Pilot- und Modellvorhaben lassen mittelfristig für einige Produktlinien jedoch Chancen erwarten.

NRW hat sich frühzeitig für die Förderung und Begleitung im Bereich erneuerbarer Energien eingesetzt. 1996 wurde die „Landesinitiative Zukunftsenergien NRW“ unter Beteiligung des MUNLV gegründet. Dies hat dazu beigetragen, Innovationsprozesse in NRW zu forcieren, Kooperationen und strategische Allianzen anzubahnen sowie die Markteinführung von innovativen Produkten zu unterstützen. Im Rahmen der Landesinitiative wurden zahlreiche Projekte gefördert.

Die Biomasse ist ein wichtiger Bereich bei den erneuerbaren Rohstoffen, hier ist die Landwirtschaft sowohl als Zulieferer z. B. in Form von Energiepflanzen, aber auch als Anlageninhaber/ -betreiber z. B. bei Biogas beteiligt. Bis Ende 2006 wurden in NRW rund 250 Biogasanlagen gebaut. Zu dieser positiven Entwicklung haben das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) sowie die derzeit ausgesetzten Investitionshilfen der REN-Breitenförderung und des Agrarinvestitionsförderprogramm beigetragen. Die wachsende Bedeutung der Nutzung von Holz als Brennstoff zur Erzeugung von Bioenergie wirkt sich positiv auf die nordrhein-westfälische Forstwirtschaft aus. Wichtige Impulse gingen von der Holzabsatzförderung aus. Durch den Bau von Holzpellets-Produktionsanlagen in NRW wurde eine lokale Verarbeitung des Rohstoffs möglich.

In Deutschland wurden auf mehr als 1,4 Mio. ha bzw. 12 % der gesamten Ackerfläche in 2005 Industrie- und Energiepflanzen angebaut. Somit hat sich der Anbau seit den 90er Jahren mehr als verfünffacht. Wichtigste Kultur ist Raps (rund 75 % der Anbaufläche), aber auch Energiegetreide und -mais (ca. 11 %) werden für die Produktion von Ethanol und für Biogasanlagen in wachsendem Umfang angebaut. Perspektivisch stehen bis zu 4 Mio. Hektar für den Anbau von nachwachsenden Rohstoffen in Deutschland zur Verfügung. In NRW wurden 2003 auf rund 53.000 ha Ölsaaten angebaut (5 % der Ackerfläche), die zu einem bedeutenden Teil zu Biodiesel verarbeitet wurden. Das Anbaupotenzial für Ölsaaten sowie für weitere Energiepflanzen in NRW ist jedoch höher. So wurde 2004 bereits auf 56.100 ha Winterraps angebaut, und die vorläufigen Ergebnisse für 2005 belaufen sich auf 60.700 ha. Hinzu kommen die Silomaisflächen für die Biogasanlagen.

Um auch in Zukunft energiewirtschaftliches Zentrum Europas zu bleiben, sind weiterhin gebündelte Anstrengungen der Akteure der Landesinitiative Zukunftsenergien NRW erforderlich. Gerade in diesem innovativen Sektor bieten sich alternative Erwerbsmöglichkeiten im ländlichen Raum, aber auch die Landwirtschaft und die Forstwirtschaft selbst können als Rohstoffproduzenten davon profitieren. Um die Landwirtschaft in diesem Sektor zu unterstützen wurde das Zentrum für nachwachsende Rohstoffe, ZNR, als Einrichtung der Landwirtschaftskammer NRW, gegründet. Es werden zahlreiche Veranstaltungen rund um Anbau und Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen angeboten. Die Arbeit des ZNR sichert einen raschen Wissenstransfer neuer innovativer Möglichkeiten an die Basis.

Die bisherigen Erfahrungen mit der Wirkung des letztmalig im Jahre 2004 novellierten EEG zeigen, dass insbesondere die Einführung des sog. „NAWARO-Bonus“ von 6 Cent/kWh für gezielt angebaute Energiepflanzen eine erhebliche Anreizwirkung auf den Bau landwirtschaftlicher Biogasanlagen ausübt. Dieser Effekt

hält nach wie vor an und bewirkt einen voraussichtlich noch anhaltenden Zubau von Biogasanlagen. Ausgehend von den veredelungsstarken Kreisen des westlichen Münsterlandes werden aktuell in den angrenzenden Regionen in größerer Zahl Anlagen errichtet. Auch in der Kölner Bucht befinden sich erste Anlagen in Betrieb und Bau. Der hohe Flächenbedarf für den Anbau von Energiemais für Biogasanlagen führt in den Veredelungsregionen zu einem spürbaren Anstieg der Pachtpreise und z.T. auch zu steigenden Preisen für Futtermittel (z.B. für Silomais). Damit kommt es einer sich verschärfenden Konkurrenzsituation zwischen Veredelungsbetrieben und Betreibern von Biogasanlagen. Hinzu kommt, dass durch die starke Zunahme der Biogasanlagen aufgrund der Flächenknappheit in Nordrhein-Westfalen Anreize zur weiteren Intensivierung der Flächennutzung ausgehen können, die aus Umweltsicht nicht erwünscht sind. In Anbetracht der Förderwirkung des EEG und der hohen Wachstumsraten wird eine weitere, ergänzende Investitionsförderung des Landes für Biogasanlagen für verzichtbar gehalten. NRW folgt damit dem Beispiel der meisten Bundesländer.

In ähnlicher Weise hat die ebenfalls 2004 eingeführte, vollständige Steuerbefreiung für Biotreibstoffe in Mischungen zu rasantem Wachstum des Biotreibstoffsektors und einer massiven Ausdehnung der Veresterungskapazitäten für Biodiesel in NRW geführt (nahezu Verdoppelung der Kapazitäten innerhalb von 2 Jahren). Auch die Zahl dezentraler, kleinerer Ölmühlen und die Nutzung von Rapsöl als Treibstoff sind deutlich gestiegen. In ähnlicher Weise wird auch der 2006 beschlossene Beimischungszwang von Biotreibstoffen zu herkömmlichen Treibstoffen wirken.

Im Bereich der regenerativen Wärme existiert in Deutschland kein dem EEG oder der Mineralölsteuerbefreiung für Biotreibstoffe bzw. dem Beimischungszwang vergleichbares Förderinstrument. Dementsprechend sind die Zuwachsraten bei der Wärme aus Bioenergie (die einen Anteil von mehr als 90% bei der regenerativen Wärmeversorgung einnimmt) vergleichsweise gering. Hier besteht sowohl für Holz als auch mittelfristig für Brennstoffe aus Halmgut oder Getreide noch Förderbedarf, um die möglichen Potentiale für Biowärme stärker auszuschöpfen.

Deshalb hat die Landesregierung Anfang 2007 eine Biomassestrategie verabschiedet. Herausragendes Merkmal der Biomasse ist, dass sie als einzige regenerative Energie für alle energetischen Nutzungsformen geeignet ist:

- Zur Wärmebereitstellung in privaten Haushalten oder zentralen Heizwerken,
- zur Strom- und Wärmegewinnung durch Verbrennen des Biogases, das durch Vergären oder Vergasen gewonnen wird,
- zur Gewinnung von Treibstoffen wie Biodiesel, Pflanzenölen, Synthetischen Biokraftstoffen, Ethanol oder Wasserstoff.

Biomasse besitzt darüber hinaus den Vorteil, speicherfähig und grundlastfähig zu sein. Für die Produktion von Biomasse auf landwirtschaftlichen Flächen und aus forstlichen Rohstoffen gibt es in NRW aktuell noch erhebliche Flächenpotenziale. Diese Potentiale möchte NRW behutsam ausbauen. Für den Sektor Wärme und Strom wird eine Verdopplung der Leistungserzeugung bis 2010; für das Jahr 2020 eine weitere Verdoppelung angestrebt. Allerdings ist klar, dass die Biomasseproduktion im dicht besiedelten und hoch industrialisierten NRW nur einen begrenzten Beitrag zur Deckung des Gesamtenergiebedarfs leisten kann.

Trendbewertung

Die Reduzierung von Treibhausgasen ist kein wesentliches Ziel des NRW-Programms ‚Ländlicher Raum‘ 2007 bis 2013. Hierzu haben EU, Bund und Land andere Instrumente, Maßnahmen und Initiativen umgesetzt bzw. in Angriff genommen. Es ist daher zu erwarten, dass durch diese Aktivitäten auch ohne die flankierenden Maßnahmen im Rahmen des NRW-Programms hinsichtlich der Reduktion von Treibhausgasen ein positiver Trend erzielt wird. Dieser Trend dürfte sich durch das Programm nicht verändern. Vor diesem Hintergrund ergibt sich folgende Einschätzung bezüglich der zu erwartenden Entwicklung:

Klima/ Luft	Trendbewertung bei Durchführung des Programms	Trendbewertung bei Nichtdurchführung des Programms
Indikatoren		
<ul style="list-style-type: none"> • Reduktion der landwirtschaftsbürtigen Treibhausgase CO₂, CH₄, N₂O 	+	+
<ul style="list-style-type: none"> • Anteil nachwachsender Rohstoffe an der Energieerzeugung 	+	+

4.5 Landschaft

Der Grad der Landschaftszerschneidung und die Ausprägung der Landnutzung haben Auswirkungen auf die Erholungsqualität von Räumen und den Schutz von Tierarten mit hoher Mobilität und/oder großen Flächenansprüchen. Grünland etwa ist auf vielen Standorten, insbesondere im Mittelgebirge, auf Niedermoor und in Flussauen, als die kohärente Nutzungsform anzusehen. Die grünlandbezogenen Fördermaßnahmen des NRW-Programms Ländlicher Raum (Ausgleichszulage, Agrarumweltmaßnahmen, Vertragsnaturschutz) haben in der Vergangenheit bereits zum Grünlanderhalt beigetragen und gewährleisten auf diesem Weg die Erhaltung und Verbesserung der Erlebbarkeit natürlicher Landschaftsfaktoren. Extensive Bodennutzungsformen und Flächenstilllegungen, wie sie durch

Agrarumweltmaßnahmen gefördert werden, ermöglichen generell auf den Vertragsflächen selbst eine höhere Artenvielfalt, Blütenreichtum und Strukturdiversität und bereichern so die intensiv genutzten Agrarlandschaften in deren Umgebung.

Der Schutz und die Erhaltung besonders wertvoller Gebiete, die bedroht sind oder eine landschaftliche Besonderheit darstellen (z. B. Streuobstwiesen, Silikatmagerrasen, Heiden, Seggenriede, Nasswiesen etc.), leisten ebenfalls in der Agrarlandschaft einen Beitrag zur Vielfalt landwirtschaftlicher Flächennutzungsformen.

Vor dem Hintergrund einer zunehmend intensiveren und uniformeren landwirtschaftlichen Nutzung vor allem in den ackerbaulich geprägten Regionen liefern solche Sonderbiotope auch einen Beitrag zur Erhaltung der kulturellen Eigenart des ländlichen Raumes. Sie sind von ihrer Intensität, jahreszeitlich und standörtlich bedingten Variabilität und z. T. auf Grund ihrer Nutzungsformen deutlich in der Landschaft zu unterscheiden. Sichtbare Zeichen sind der Einsatz spezieller Maschinen oder Weidetiere, deutlich versetzte Bewirtschaftungszeitpunkte, abweichende Formen der Futtergewinnung, z. T. in Handarbeit und eine besondere Rücksichtnahme auf schwierige Standortbedingungen (Nässe, extreme Trockenheit).

Trendbewertung

Die flankierende Maßnahmen im Rahmen des NRW-Programms ‚Ländlicher Raum‘ 2007-2013 liefern einen positiven Beitrag auf die Erhaltung der Kulturlandschaft. Dies gilt insbesondere für alle flächenbezogenen Fördermaßnahmen. Vor diesem Hintergrund ergibt sich folgende Einschätzung bezüglich der zu erwartenden Entwicklung:

Landschaft	Trendbewertung bei Durchführung des Programms	Trendbewertung bei Nichtdurchführung des Programms
Indikatoren/ Leitfragen		
Trägt das Programm dazu bei, Kulturlandschaften durch schonende Nutzung zu erhalten?	+	-
Erhaltung der Anzahl und Größe unzerschnittener verkehrsarmer Räume	-	-
Trägt das Programm dazu bei, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschafts- und Ortsbilder zu sichern und zu entwickeln?	+	-

4.6 Menschliche Gesundheit, Bevölkerung

Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (PSM) wird im landwirtschaftlichen Recht umfassend geregelt. Trinkwasser- und Lebensmittelrecht geben zusätzlich Höchstgrenzen für Rückstandsstoffe vor. Ein bestmöglicher Schutz vor negativen Wirkungen auf die menschliche Gesundheit ist jedoch der grundsätzliche Verzicht auf die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln, wie es zum Beispiel im ökologischen Landbau geschieht und durch verschiedene Agrarumweltprogramme gefördert wird. In der Förderperiode 2000-2006 wurden in Nordrhein-Westfalen rund 250.000 ha ohne bzw. mit reduziertem PSM-Einsatz bewirtschaftet. Die nach Kriterien des ökologischen Landbaus bewirtschaftete Fläche ist in Nordrhein-Westfalen in den letzten Jahren auf rund 50.000 ha LF gestiegen

Die Belastung mit Stickstoffoxid (NO_x) sind im Gegensatz zu den meisten anderen Luftschadstoffen nur leicht rückläufig und übersteigen vielfach noch die mit Hinblick auf die menschliche Gesundheit festgelegten Grenzwerte. Hauptquelle für Stickstoffoxide ist der Kraftfahrzeugverkehr. Die BImSchV sieht vor, die Emissionsmengen für Stickstoffdioxid ab dem Jahr 2010 zu begrenzen.

Primäre Feinstaubemissionen der Landwirtschaft stammen aus dieselbetriebenen Motoren und diffusen Staubquellen, insbesondere in der Tierhaltung. Der Anteil der europäischen Landwirtschaft an der Primäremission von Feinstaub liegt zwischen 7 % und 9 %. Sekundär trägt die Emission von Ammoniak zur Feinstaubbildung bei, da NH_3 sich durch Reaktion mit anderen Stoffen in sekundäre Staubteilchen umwandelt (siehe zu Ammoniakemission Kap. 4.2 „Boden“). Seit 1990 sind die Staub-Emissionen in Deutschland stark zurückgegangen (1990 ca. 1.900 kt, 2003 ca. 270 kt). Ab dem 1. Januar 2005 gelten neue Immissionsgrenzwerte (Konzentration von $50 \mu\text{m}/\text{m}^3$ Feinstaub darf im Tagesmittel nur an 35 Tagen/a überschritten werden) (UBA 2005a). In Nordrhein-Westfalen wird der Tagesgrenzwert insbesondere an vielen Verkehrsmessstationen nicht eingehalten.

Um die Lärmbelastung der Bevölkerung zu senken, wurde das Bundesimmissionsschutzgesetz 1990 um den § 47a "Lärminderungspläne" erweitert. Die Zuständigkeit zur Umsetzung liegt bei den Kommunen. Die Maßnahmen des Entwicklungsprogramms für den ländlichen Raum lassen nur indirekt Lärmbelastungen in geringem Umfang erwarten, z. B. über zusätzlich ausgelösten Verkehr, wohingegen Maßnahmen, die zur Lärminderung beitragen könnten nicht vorgesehen sind. Der Indikator ist daher von geringer Relevanz für das Programm.

Viele ländliche Kommunen sind vom Verlust von Dienstleistungseinrichtungen bedroht. Der Einzelhandel, Ärzte, Apotheken, Gastronomie und andere Dienstleistungen sind nicht mehr in jedem Ort anzutreffen. Diese Entwicklung stellt einen erheblichen Verlust an Attraktivität und Zukunftsfähigkeit für die betroffenen Regionen dar. Deshalb soll mit dem NRW-Programm gegengesteuert werden. Einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Lebensqualität und des Erholungswertes im ländlichen Raum leisten in diesem Sinne die Maßnahmen des Schwerpunktes 3 des Programms, bei denen es um die Grundversorgung mit Dienstleistungseinrichtungen, um die Förderung des Fremdenverkehrs oder um die Dorfentwicklung und –erneuerung geht. Die Programme erhöhen die Attraktivität der Dörfer und verbessern das Angebot an Dienstleistungen. In Verbindung mit den landschaftsbezogenen Maßnahmen des Programms liefern sie damit wichtige Beiträge zur Zukunftsfähigkeit der ländlichen Räume.

Trendbewertung

Die flankierende Maßnahmen im Rahmen des NRW-Programms ‚Ländlicher Raum‘ 2007-2013 liefern einen positiven Beitrag für die Erhaltung der Kulturlandschaft und die Erhöhung der Attraktivität der ländlichen Kommunen und verbessern damit die Lebensqualität des ländlichen Raums insgesamt. Vor diesem Hintergrund ergibt sich folgende Einschätzung bezüglich der zu erwartenden Entwicklung:

Menschliche Gesundheit, Bevölkerung	Trendbewertung bei Durchführung des Programms	Trendbewertung bei Nichtdurchführung des Programms
Indikatoren/ Leitfragen		
• Trägt das Programm dazu bei, eine Wasserqualität zu erreichen, die der menschlichen Gesundheit keinen Schaden zufügt?	+	+/-0
• Reduktion der Emission von Stickstoffdioxid (NO ₂)	0	0
• Reduktion der Konzentration von Feinstaub	0	0
• Trägt das Programm zur Verminderung von Geruchsbelästigungen bei?	0	0/(-)
• Trägt das Programm zu einer Verminderung von Lärmbelastungen bei?	0	0
• Trägt das ELER-Programm zur Steigerung der Lebensqualität und	+	-

des Erholungswertes im ländlichen Raum bei?		
---	--	--

4.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Veränderte wirtschaftliche, demographische und soziokulturelle Verhältnisse werden den ländlichen Raum in Nordrhein-Westfalen prägen. Als Folge dieser Entwicklung bekommt der ländliche Raum zunehmend Probleme seine Attraktivität als Lebensmittelpunkt für die Bürger zu behaupten.

Bedingt durch eine zunehmende Konzentration der Industrie, des Dienstleistungsbereiches und der öffentlichen Verwaltung auf die Städte, geht von dort eine Sogwirkung auf den Arbeitsmarkt im ländlichen Raum aus, der durch die gute Verkehrsanbindung an die Städte und die räumliche Nachbarschaft von Ballungszone und ländlichem Raum verstärkt wird.

In den Dörfern haben der Rückgang in der Landwirtschaft und der Rückgang auch im landwirtschaftsnahen Handwerk zu einem großen Verlust an wohnortnahen Arbeitsplätzen geführt. Die Einheit von Wohnort und Arbeitsplatz ist weitgehend verloren gegangen, es droht den Dörfern die Entwicklung zu reinen Schlafdörfern mit der Gefahr eines Verlustes ihrer eigenständigen und geschichtlich gewachsenen Identität.

Die Konzentration wichtiger Infrastruktureinrichtungen auf die Städte und der Strukturwandel in der Landwirtschaft führen im ländlichen Raum

- zu Mängeln in der Infrastruktur (Verlust der Schulen, der Post, von Verwaltungseinrichtungen, bei Einkaufsmöglichkeiten, in der Gastronomie usw.);
- zum Verlust ortsnaher Arbeitsplätze in der Landwirtschaft und im Handwerk;
- zum Leerfallen und letztlich zum Verlust der ortsbildprägenden Bausubstanz, deren Erhalt und Nutzung auch zur Minderung des Flächenverbrauchs beiträgt;
- zum Rückgang der ökologischen Vielfalt in den Dörfern (Verlust von Obstwiesen, von natürlichen Dorfbächen, von dorftypischer Flora und Fauna) und
- zu einem Verlust an regionaler Identität.

Angesichts dieser aus dem anhaltenden Strukturwandel im ländlichen Raum entstehen Gefahren für die soziale Funktion der Dörfer.

Darüber hinaus sind wertvolle Kulturlandschaften, wie z. B. Heckenlandschaften, Heidelandschaften oder andere Biotope als schutzwürdige Naturgüter einzustufen.

Sie sind darüber hinaus für den Natur- und Artenschutz und damit für die Erhaltung der biologischen Vielfalt und des ländlichen Naturerbes von herausragender Bedeutung. Mit den bisher durchgeführten Maßnahmen ist der Aufbau des Biotopverbundsystems keineswegs abgeschlossen. Um die Vorgaben der Habitat-Richtlinie rechtskonform umzusetzen, müssen noch viele Flächen bzw. Landschaftselemente, die aufgrund ihrer Struktur und/oder Naturnähe für die geografische Verbreitung und den genetischen Austausch wildlebender Arten sowie als Ausbreitungswege von Bedeutung sind, durch entsprechende Maßnahmen gesichert und instand gesetzt werden.

Trendbewertung

Insbesondere die Dorfentwicklung und die Dorferneuerung sowie die Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung des ländlichen Erbes leisten wichtige Beiträge zur Erhaltung dörflicher Strukturen und Verbesserung des naturräumlichen Erbes. Vor diesem Hintergrund ergibt sich folgende Einschätzung bezüglich der zu erwartenden Entwicklung:

Kultur- und sonstige Sachgüter Indikatoren/ Leitfragen	Trendbewertung bei Durchführung des Programms	Trendbewertung bei Nichtdurchführung des Programms
<ul style="list-style-type: none"> • Trägt das Programm dazu bei, das bauliche und landschaftliche Kultur- und Naturerbe (Dörfer, Landschaftsteile etc.) zu pflegen und zu schützen? 	+	-
<ul style="list-style-type: none"> • Gewährleistet das Programm eine landschaftsangepasste Siedlungsentwicklung und die Sicherung historischer Bausubstanz? 	+	-

5. Maßnahmen zur Überwachung

Nach Art. 10 SUP-RL sind die erheblichen Umweltauswirkungen, die sich aus der Durchführung des Programms ergeben, zu überwachen, um ggf. frühzeitig Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können. Zur Sicherstellung der Überwachung kann auf bereits bestehende Mechanismen zurückgegriffen werden.

Die **ELER-VO (EG) Nr. 1698/2006** sieht bereits umfassende Überwachungsmechanismen über die Ergebnisse und Wirkungen des Programms vor. Der jährliche Zwischenbericht (erstmalig ab 2008) muss u. a. anhand der Ergebnisindikatoren den Stand der Programmdurchführung darlegen und die

Ergebnisse der laufenden Bewertung gemäß Artikel 86 zusammenfassen. Weitere wesentliche Bausteine der laufenden Bewertung sind nach der Ex ante-Bewertung, die **Halbzeit- und Ex post-Bewertung**. Diese bewerten den Output, die Ergebnisse und die Wirkungen des Programms anhand der festgelegten gemeinschaftlichen und programmspezifischen Indikatoren. Dabei werden auch die Umweltwirkungen, die Prioritäten der Gemeinschaft und die Nachhaltigkeit des Programms umfassend berücksichtigt. Die Halbzeitbewertung muss 2010, die Ex post-Bewertung 2015 fertig gestellt werden.

Bereits in der abgelaufenen Programmperiode 2000-2006 haben sich die Halbzeitbewertung und die Aktualisierung der Halbzeitbewertung (Update) als geeignete Instrumente zur Steuerung der Maßnahmenumsetzung und -ausgestaltung bewährt. Zur Überwachung der Auswirkungen des Programms nach der Maßgabe von Art. 10 SUP-RL kann daher insbesondere auch auf die jährlichen Berichte einschließlich der Halbzeit- und Ex post-Bewertung zurückgegriffen werden. Darüber hinaus stehen folgende weitere Instrumente zur Verfügung:

Die **Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG** (WRRL) sieht nach Artikel 8 eine Überwachung des Zustands der Oberflächengewässer, des Grundwassers und der Schutzgebiete vor. Bei Oberflächengewässern umfasst die Überwachung grundsätzlich den ökologischen und chemischen Zustand bzw. das ökologische Potenzial der Gewässer. Beim Grundwasser wird der chemische und mengenmäßige Zustand überwacht. Die entsprechenden Monitoringprogramme sind bereits angelaufen. Die Anforderungen der Überwachung sind detailliert in Anhang V der WRRL beschrieben.

Die **Fauna-Flora-Habitatrichtlinie 92/43/EWG** (FFH-RL) fordert nach Artikel 11 eine Überwachung der Arten und des Erhaltungszustandes der Lebensräume. Artikel 17 sieht hierfür eine Berichtspflicht alle sechs Jahre vor.

Die **Luftqualitätsrichtlinie 96/62/EG** (IPPC-RL) sieht unter anderem die integrierte Vermeidung und Verminderung von Umweltverschmutzungen (Artikel 1) durch Anlagen zur Intensivhaltung von Geflügel und Schweinen vor (Anhang I). Relevante Stoffe sind hier u. a. Stickstoffverbindungen und Phosphate. Im Rahmen des Informationsaustauschs nach Artikel 16 berichten die Mitgliedsstaaten über die Wirksamkeit der Richtlinie in einem 3-jährigen Zyklus.

6. Zusammenfassung

In Kapitel 1 des Umweltberichts werden die Ziele der Strategischen Umweltprüfung (SUP) erläutert. Darüber hinaus werden das Zusammenspiel der Ex ante-Bewertung

des Programmentwurf und Umweltbericht sowie der generelle methodische Ansatz der Umweltprüfung dargestellt und die wichtigsten Datengrundlagen aufgeführt.

Kapitel 2 gibt die wesentlichen Inhalte und Ziele des Programmentwurfs wieder.

In Kapitel 3 werden die für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes benannt und soweit möglich mit Indikatoren unterlegt. Dies erfolgt unter Einbeziehung der geltenden rechtlichen Vorgaben (Konventionen, Verordnungen, Richtlinien, Gesetze) auf internationaler, gemeinschaftlicher, nationaler sowie auf Ebene Nordrhein-Westfalens und weiterer politischer Festlegungen (z.B. Strategiepapiere etc.).

In Kapitel 4 wird der derzeitige Umweltzustand vor dem Hintergrund der relevanten Indikatoren beschrieben. Bezüglich der Inhalte wird im Wesentlichen auf die Beschreibung der Ausgangslage (Kapitel 3.1 des NRW-Programms ‚Ländlicher Raum‘ 2007-2013: SWOT-Analyse) Bezug genommen. Dieses Kapitel bezieht sich ausschließlich auf mögliche umweltbezogene Wirkungsbereiche des Programms. Zu diesem Zweck wird nach den Schutzgütern der SUP-Richtlinie gegliedert (Biodiversität einschließlich Flora und Fauna, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft, Bevölkerung und menschliche Gesundheit, Kultur- und Sachgüter) eine gutachterliche Einschätzung der Entwicklungstrends der Indikatoren vorgenommen und eine Prognose erstellt, wie sich der Umweltzustand bei Nichtdurchführung des Programms 2007-2013 entwickeln würde. Es wird deutlich, dass sich der Umweltzustand in einigen Bereichen bei einem Verzicht auf die Durchführung des Programms voraussichtlich verschlechtern würde, während in anderen Bereichen voraussichtlich keine merklichen Veränderungen prognostiziert werden können.

Kapitel 6 gibt einen Überblick über die vorhandenen und geplanten Überwachungsmaßnahmen, um unvorhergesehene Umweltwirkungen des Programms frühzeitig zu erkennen.

Dieser Umweltbericht ist die Basis für die eigentliche Bewertung der einzelnen Maßnahmen des NRW-Programms ‚Ländlicher Raum‘ 2007-2013 auf ihre Umweltwirkungen. Das Ergebnis der Bewertung ist in einem eigenständigen Dokument (Anlage 3 des Programmentwurfs) dargestellt.