



**STRATEGISCHE UMWELTPRÜFUNG
DES OP INTERREG V ITALIEN – ÖSTERREICH
2014 – 2020**

UMWELTBERICHT
NICHT TECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG

RTI



*Metodi, analisi
e valutazioni economiche*

apollis

JUNI 2014

1 EINLEITUNG

1.1 METHODOLOGISCHER ANSATZ

Es folgt im vorliegenden Dokument eine nicht technische Zusammenfassung des **Umweltberichts, bzw. der strategischen Umweltprüfung (SUP)** des Kooperationsprogramms Interreg V Italien–Österreich in dem Zeitraum 2014-2020.

Die Richtlinie 2001/42/EG stellt „*ein hohes Niveau im Umweltschutz sicher und gewährleistet die Einbindung von Umweltüberlegungen in die Ausarbeitung und Umsetzung von Plänen und Programmen zum Zwecke der Förderung nachhaltiger Entwicklung, indem für jene Pläne und Programme, welche signifikante Auswirkungen auf die Umwelt zeitigen können, Umweltanalysen durchgeführt werden.*“ (ex Art. 1).

Die notwendigen Schritte zur korrekten Abwicklung des SUP-Verfahrens können wie folgt zusammengefasst werden:

- a) Analyse und Bewertung: Grundlegend sind die Analyse des Programms an sich und die Messung der auf das Programm zurückzuführenden Auswirkungen auf die Umwelt. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen wird ein umfassender Umweltbericht verfasst.
- b) Konsultationen: Stakeholder werden definiert und Art, Zeitpunkt, Dauer et. al. der Konsultationen festgelegt.
- c) Ausarbeitung und Genehmigung: Nachdem der Umweltbericht vorgelegt wird, werden Verhandlungen aufgenommen, die in die Genehmigung desselben münden.
- d) Umsetzung und Verwaltung: In Bezug auf die SUP werden im Zuge der Programmumsetzung ein Monitoringplan implementiert und gegebenenfalls regelmäßige Kontrollen durchgeführt.

Das Umweltanalyseverfahren wurde im Sinne vorherrschender, nationaler Rechtsnormen entworfen. Der Umweltbericht wurde parallel zur Programmentwicklung abgefasst. Die der Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt zugrunde liegende Interventionslogik des Programms stützt sich auf den Programmentwurf vom Juni 2014.

1.2 DIE PRÜFMETHODE

Die zentralen Elemente des SUP-Verfahrens stellen die Analyse und Bewertung der Auswirkungen, die das Kooperationsprogramm Interreg V Italien–Österreich 2014-2020 auf die Umwelt zeitigt. Dementsprechend relevant sind auch die Vorabanalysen der territorialen Bedingungen sowie die Erörterung der sich in Umsetzung befindenden und/oder jener noch zu definierenden Programmierungen in den für das Programm bedeutenden Gebieten.

Im Sinne der SUP-Richtlinie 2001/42/EG umfasst der Bewertungsansatz relevante primäre (direkte), sekundäre (indirekte), kumulative, synergetische, kurz-, mittel- und langfristige,

permanente, temporäre, positive und negative Auswirkungen auf die Umwelt zu berücksichtigen, die auf die Programmumsetzung zurückzuführen sind.

Im Zuge der Bewertung der Auswirkungen wurden die Handlungen der einzelnen Aktionen in **materielle und immaterielle Interventionen** unterschieden. In manchen Fällen ist die Grenze fließend, da im Rahmen einer Aktion sehr unterschiedliche und a priori nur schwer bestimmbare Interventionen umgesetzt.

Eine Reihe von Interventionen wurde als **instrumentelle Interventionen** klassifiziert. Dazu zählen zum einen Aktionen zur Umsetzung von Strategien und zum anderen Aktionen, die in einer direkteren Verbindung zu Umweltaspekten stehen, wie etwa Aktionen, die auf die Schaffung von Netzwerken zwischen lokalen Akteuren zur Aufwertung und zum Schutz der Umwelt ausgerichtet sind.

In einem weiteren Schritt wurden die Ziele bzw. Aktionen des Programms zu den relevanten Umweltkomponenten in Verhältnis gesetzt, um **direkte, indirekte oder nicht vorhandene Auswirkungen** der einzelnen Aktionen in Bezug auf verschiedene Themen, wie etwa Wasser, Luft, Biodiversität et. al. zu bestimmen.

Erwähnenswert bleibt im Hinblick auf die Umweltkomponenten, dass die Zielsetzung des SUP-Verfahrens auch die Bestimmung der Intensität der Programmauswirkungen hinsichtlich der Erreichung der Ziele zur Nachhaltigkeit, die auf verschiedenen rechtlichen Ebenen (Europa, Mitgliedsstaat, Makroregion, usw.) definiert worden sind, umfasst. Demgemäß werden auch die „Strategien zur nachhaltigen Entwicklung“ als Umweltkomponenten geführt, um bereits in frühen Phasen der Analyse abschätzen zu können, welchen Einfluss die Aktionen auf die festgelegten Umweltziele in den jeweiligen Strategien haben werden.

Die Auswertung der Umweltauswirkungen ist unabhängig von ihrer Art durchgeführt worden: positiv oder negativ, temporär oder permanent, usw.

Die Auswirkungen auf die Umwelt wurden nach ihrer **Eintrittswahrscheinlichkeit in effektive oder potenzielle** unterschieden, da das Programm Aktionen vorsieht, welche sich erst zu einem späteren Zeitpunkt oder nur in Folge operativer Tätigkeiten auswirken können, wie etwa Aktionen im Bereich F&I, die im Übergang von experimentellen zu operativen Phasen positiv oder negativ auf die Umwelt wirken können. So könnte etwa ein Projekt auf die Entwicklung energiesparender Produktionsprozesse ausgerichtet sein und darüber die Umweltkomponente „Energie“ direkt und positiv beeinflussen. Gleichzeitig könnte jedoch ein anderes Projekt im Zuge eines Innovationsvorhabens Prozesse mit höherem Energieaufwand hervorbringen und sich somit negativ auf die Umweltkomponente „Energie“ auswirken. Ähnliche Überlegungen können auch hinsichtlich der Projekte zur Aufwertung der natürlichen und kulturellen Ressourcen im Programmgebiet angestellt werden, die beispielsweise das touristische Aufkommen steigern bei gleichzeitiger längerfristiger Belastung für die Umweltkomponenten.

Derartige Auswirkungen sind nicht a priori bestimmbar oder gar vorhersehbar, da sie oft von externen Faktoren abhängen, die das Programm jedoch fallweise durch die Festlegung entsprechender Kriterien schon im Prozess der Projektauswahl steuern könnte.

Die folgenden zwei Abschnitte beziehen sich auf die Bewertung der **Einflüsse der Auswirkungen** als positive oder negative. Zudem soll ihre **Dauerhaftigkeit** analysiert werden als dauerhaft, also über die Programmperiode hinaus wirkend, oder temporär als im zeitlichen Rahmen des Projektes und/oder Programms wirkend. Letztere wurden in Tabellen

veranschaulicht, die ähnlich aufgebaut sind, wie jene zur Bewertung der Auswirkungen der einzelnen Interventionen, in denen die Programmaktionen die Zeilen und die Umweltkomponenten die Spalten besetzen.

Die Bewertungen der Auswirkungen auf die Umwelt (direkt, indirekt und ohne Einfluss), ihr Einfluss (positiv oder negativ), ihre Dauerhaftigkeit (dauerhaft oder temporär), Eintrittswahrscheinlichkeit (effektiv und potenziell) und Art (materiell, immateriell oder instrumentell) wurden in einer einzigen Tabelle zusammengefasst.

Im Bewertungsprozess traf man auf **einige Schwierigkeiten**, die auf folgende Aspekte zurückzuführen sind:

Aufgrund der geringen Detailliertheit des Operationellen Programms, kann sich der angestrebte methodologische Ansatz als problematisch erweisen, vor allem, in Hinblick auf die enorme Bandbreite der möglichen Projekte, die eine a priori Bestimmung der potenziellen Auswirkungen auf die Umwelt fast unmöglich macht.

Eine weitere Schwierigkeit besteht in der Größe und Differenziertheit der territorialen Verortung der Programmziele. Dies da Projekte, die in einem Berggebiet (etwa in einem Grenzgebiet im engeren Sinne) umgesetzt werden andere Auswirkungen haben, als jene, die in einem städtischen Gebiet oder Tal umgesetzt werden, wo der anthropogene Faktor eine deutlich größere Rolle spielt und die Widerstandsfähigkeit der Umweltfaktoren viel geringer ist.

Außerdem ist die Beschaffung von Daten zur Umweltsituation problematisch. Daten aus verschiedenen Programmgebieten sind oft nicht vollkommen vergleichbar und die internationalen Quellen sind selten zugänglich.

Häufig treten bei der Recherche von Daten Schwierigkeiten im Zusammenhang mit der Auswahl der Quellen auf. Auch der angestrebte Grad der Vertiefung kann zu Problemen führen, da ein tiefgreifender Überblick zum Thema bei gleichzeitiger Vermeidung von Abschweifungen in zweifelsohne wichtigen, aber für das Gesamtbild bedeutungslosen technischen Details geliefert werden muss. Erschwerend hinzu kommt der verwaltungstechnische Aufwand des Gebietes, das sechs verschiedene Regionen und zwei Mitgliedstaaten umfasst.

Die Schwierigkeiten bei der Beschaffung der Daten und Informationen zu den Umweltsituationen betreffen zwei verschiedene, sich jedoch wechselseitig bedingende Aspekte:

- Mangelnde Verfügbarkeit der zu verarbeitenden Daten oder Verfügbarkeit von Daten nur für einen Mitgliedstaat (Italien oder Österreich);
- Verfügbarkeit der Daten für beide Länder, allerdings in verschiedenen Formaten, die nicht miteinander vergleichbar sind. Des Weiteren sind Unterschiede bei der Datenerhebung und -sammlung möglich, was zur Unvergleichbarkeit der Datensätze führt.

All dies erschwert die Beschaffung und Verarbeitung der Umweltdaten in einem Referenzrahmen.

Aus diesen Gründen wurde die Umweltanalyse mit dem Ziel durchgeführt, mögliche Auswirkungen des Programms auf die Umwelt zu beschreiben sowie strategische Ratschläge zu liefern, entlang welche die positiven Auswirkungen gefördert und die negativen gedrosselt werden können.

Dieser Ansatz entspricht der SUP-Richtlinie, wonach welcher das Ausmaß an Detailliertheit des Umweltberichtes jenem der Strategie oder des Programms entsprechen muss.

Das **SUP-Verfahren** hat mit einem vorläufigen Dokument begonnen, welches auch den Grundstein für die Einleitung der formellen Prozedur (April 2014) bildete. Innerhalb einer Frist wurden seitens der Regionen Venetien und Friaul Julisch Venetien Anmerkungen zu diesem Dokument eingeholt, die im weiteren Prozess berücksichtigt wurden.

Folgend wird eine Zusammenfassung der eingegangenen Stellungnahmen und Einbindungen in das Dokument dargelegt.

2 DAS KP INTERREG V ITALIEN-ÖSTERREICH 2014-2020

2.1 ALLGEMEINES

Im März 2010 hat die Europäische Kommission die (so genannte) **Strategie Europa 2020** „für ein intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum“ und damit einhergehend auch eine Definition der allgemeinen Ziele und Kriterien für die Förderperiode 2014-2020 erarbeitet, mit deren Hilfe den großen Herausforderungen unserer Zeit in geeigneter Weise begegnet werden soll. Zu diesen zählen das Überwinden der Wirtschaftskrise, die Globalisierung der Wirtschaft (der wirtschaftlichen Beziehungen), der Klimawandel, die Ressourcenknappheit (Wasser, Energie, Rohstoffe), die demographische Entwicklung sowie die vorherrschenden sozialen Ungleichgewichte.

Die Strategie Europa 2020 fußt auf 3 eng verbundenen Grundsätzen:

- **Intelligentes Wachstum:** Wirtschaftsförderung durch wirksamere Investitionen in Bildung, Forschung und Innovation;
- **Nachhaltiges Wachstum:** Förderung einer effizienteren Wirtschaft, die entschlossen ressourcenschonend ausgerichtet ist, um wettbewerbsfähig zu bleiben aber gleichzeitig auch ökologisch/umweltschonend agieren zu können;
- **Integratives Wachstum:** Förderung der Wirtschaft durch die vorrangige Schaffung von Arbeitsplätzen und die Bekämpfung von Armut, um den sozialen und territorialen Zusammenhalt zu begünstigt.

Um diese Ziele zu erreichen, hat sich die EU **fünf Kernziele** gesetzt, die sie bis Ende des Jahrzehnts erreichen möchte:

- 75 % der 20- bis 64-Jährigen sollen in regulären Arbeitsverhältnissen stehen.
- 3 % des Bruttoinlandsproduktes der EU sollen für Forschung und Entwicklung aufgewendet werden.
- Erreichung der Ziele „20/20/20“ im Bereich Klimawandel und nachhaltige Energiewirtschaft (Verringerung der Treibhausgasemissionen, sofern es die Umstände erlauben)
- Verringerung der Quote vorzeitiger Schulabgänger auf unter 10 %; Steigerung des Anteils der 30- bis 34-Jährigen mit abgeschlossener Hochschulbildung auf mindestens 40 %.
- Die Zahl der von Armut und sozialer Ausgrenzung betroffenen oder bedrohten Menschen soll um mindestens 20 Millionen gesenkt werden.

Für den Zeitraum 2014-2020 sind zum einen bestimmte Verordnungen für jeden einzelnen Fonds sowie zum anderen auch eine horizontale Verordnung¹ zur Bestimmung der allgemeinen Kriterien der Programme vorgesehen. Die Strategien und Aktionen, die innerhalb dieses komplexen Regelwerkes anwendbar sind, orientieren sich an den im Rahmen der Verhandlungen zur Strategie Europa 2020 ausgearbeiteten Kriterien und leisten einen Beitrag zur Erreichung der gesetzten Ziele.

Das Reglement für den Zeitraum 2014-2020 sieht für die **territoriale Zusammenarbeit eine eigene Verordnung**² vor, das sich in Bezug auf die thematischen Ziele von jener des EFRE³

¹ Verordnung Nr. 1303/2013 vom Dezember 2013.

² Verordnung Nr. 1299/2013 vom Dezember 2013.

³ Verordnung Nr. 1301/2013 vom Dezember 2013.

unterscheidet.

Die EFRE Verordnung, in deren Rahmen das Kooperationsprogramm Anwendung findet, sieht die Umsetzung folgender 11 thematische Ziele vor:

- Förderung von Forschung, technologischer Entwicklung und Innovationen;
- Verbesserung des Zugangs zu Informations- und Kommunikationstechnologien sowie deren Anwendung und Qualität;
- Förderung der Wettbewerbfähigkeit von KMU sowie den landwirtschaftlichen Sektor (im Rahmen des ELER) und des Sektors für Fischerei und Aquakulturen (im Rahmen des EMFF);
- Unterstützung der Einführung einer **Wirtschaft mit niedriger Kohlenstoffdioxidemission** in allen Bereichen;
- Förderung der Anpassung an den **Klimawandel** sowie **Risikoprävention und -management**;
- Schutz der Umwelt und Förderung eines **effizienten Umgangs mit Ressourcen**;
- Förderung nachhaltiger **Transportsysteme** und Überwindung vorherrschender Engpässe in den wichtigsten Infrastrukturnetzen;
- Förderung von **Beschäftigung** und der Mobilität der Arbeitnehmer;
- Förderung **sozialer Inklusion** und Bekämpfung der Armut;
- **Kompetenzförderung** und Investition in **Bildung** und lebenslanges Lernen;
- Stärkung der **institutionellen Kapazitäten** und Förderung einer effizienten öffentlichen Verwaltung.

Die 11 thematischen Ziele sind ihrerseits unterteilt in Investitionspriorität.

Im Einklang mit dem Reglement sowie mit den nationalen und gesellschaftlichen Strategien hat das grenzüberschreitende Kooperationsprogramm Italien-Österreich für den Zeitraum 2014-2020 folgendes **Gesamtziel** festgelegt: **Erhaltung der Lebensqualität und Wettbewerbsfähigkeit des grenzüberschreitenden Gebietes durch Maßnahmen, die sich auf Steigerung der Attraktivität der Gebiete sowie der Wettbewerbsfähigkeit der Region mit Blick auf eine nachhaltige Entwicklung beziehen.**

Die spezifischen Ziele, die an die Achsen des Programms gebunden sind, in die das Programm unterteilt ist, erlauben die Fortführung der Strategie des OP und tragen – in Anbetracht der Dimension des Programms – zur Erreichung der EU 2020 Ziele bei (die Ziele wurden auf einer Skala von „1“ bis „3“ im Verhältnis zum Beitrag eingestuft, den sie zur Erreichung der drei EU 2020 Ziele beitragen, und mit „0“ bewertet, wenn sie keinen Beitrag dazu geleistet haben).

Achse	Investitionspriorität	Spezifische Ziele	Ziele EU 2020		
			Intelligent es Wachstum	Nachhaltig es Wachstum	Inklusives Wachstum
1 – Forschung und Innovation (OT 1)	1a – Verstärkung der Infrastruktur für Forschung und Innovation (F&I) und der Kapazitäten für die Entwicklung von F&I-Spitzenleistungen...	1 – Stärkung der Forschung und Innovation im Bereich der regionalen Stärkefelder durch die grenzüberschreitende Zusammenarbeit von Forschungseinrichtungen untereinander und mit den öffentlichen Verwaltungen	3	1	0
	1b – Förderung von Investitionen der Unternehmen in F&I, Aufbau von Verbindungen und Synergien zwischen Unternehmen, Forschungs- und Entwicklungszentren und dem Hochschulsektor, insbesondere Förderung von Investitionen in Produkt- und Dienstleistungsentwicklung....	1 – Förderung von grenzüberschreitender Forschung, Entwicklung und Innovation in regionalen Stärkefeldern durch Umsetzung innovativer Projekte von Kompetenzzentren und/oder Unternehmen	3	1	0
2 –	3c – Unterstützung der Schaffung	1 – Entwicklung grenzüberschreitender	2	0	0

Wettbewerbsfähigkeit von KMU (OT 3)	und des Ausbaus innovativer Kapazitäten für die Produkt- und Dienstleistungsentwicklung	Produkte Dienstleistungen zur Steigerung und Förderung territorialer Wettbewerbsfähigkeit			
3 – Natur- und Kulturerbe (OT 6)	6c – Bewahrung, Schutz, Förderung und Entwicklung des Natur- und Kulturerbes	1 – Steigerung der Attraktivität des Gebietes durch die Inwertsetzung des Natur- und Kulturerbes zur Unterstützung einer nachhaltigen Regionalentwicklung	1	3	0

Achse	Priorität für Investitionen	Spezifische Ziele	Ziele EU 2020		
4 – Institutionelle Kompetenz (OT 11)	11 CTE – Stärkung der institutionellen Kapazitäten öffentlicher Behörden und Interessenträger sowie Schaffung einer effizienten öffentlichen Verwaltung durch Förderung der Zusammenarbeit in Rechts- und Verwaltungsfragen und zwischen Bürgern und Institutionen	1 – Stärkung der Zusammenarbeit zwischen öffentlichen Akteuren und Interessenten /Beteiligten/Interessenträgern im Programmgebiet zur Entwicklung und Umsetzung gemeinsamer grenzüberschreitender Strategien	1	3	3
5 – CLLD Ansatz	9d – Investitionen im Rahmen der Strategie zur lokalen Entwicklung anhand partizipativer Herangehensweisen (CLLD-Ansatz)	1 – Stärkung grenzüberschreitender Integration und Förderung der lokalen Eigenverantwortung im unmittelbaren Grenzgebiet durch integrierte, grenzüberschreitende Strategien gemäß dem CLLD Ansatz, Unterstützung eines innovativen, nachhaltigen und inklusiven Wachstums in den CLLD-Regionen.	2	1	1

Bei der Verteilung der finanziellen Mittel des Programms - insgesamt etwa 89 Millionen Euro aus öffentlicher Beteiligung - auf die einzelnen Achsen, wurde zum einen die Vorgabe der europäischen Kommission zur Konzentration auf maximal vier thematische Ziele bzw. Achsen berücksichtigt sowie zum anderen die Überlegung angestellt, welche thematische Ziele am wahrscheinlichsten und effizientesten durch die potenziellen Begünstigten umgesetzt werden würden.

Der erste Entwurf zur **Verteilung der finanziellen Mittel** des neuen Programms ist folgend dargestellt.

Tabelle über die Verteilung der finanziellen Mittel:

Achse	Anteil in %
1. Forschung und Innovation (OT1)	18,49%
2. Wettbewerbsfähigkeit der KMU (OT3)	13,28%
3. Natur- und Kulturerbe (OT6)	27,85%
4. Institutionelle Kompetenzen (OT11)	20,85%
5. CLLD	13,53%
Technische Hilfe	6,00%
Gesamt	100,00%

Diese Verteilung der Mittel verdeutlicht die Schwerpunktsetzung: So soll etwa rund ein Viertel aller Mittel für die Umsetzung von Maßnahmen zur Erhaltung und Inwertsetzung des kulturellen und natürlichen Erbes aufgewendet werden. Dass die Umweltthematik, in Verbindung mit dem Ausbau der Wettbewerbsfähigkeit durch die Förderung von Forschung und Entwicklung, als eines der vorrangigen Themen des Programms gilt, wird auch daran deutlich, dass ein erheblicher Teil der Mittel der Achse 4 zugewiesen werden soll, welche zwar auf die Förderung institutioneller Kooperation ausgerichtet ist, in dessen Rahmen jedoch auch umweltfreundliche Maßnahmen in Form von Förderung nachhaltiger Mobilität umgesetzt werden sollen.

3 Relevante Aspekte der Umweltsituation im Programmgebiet

Die Analyse der Umweltsituation im Programmgebiet, welche auf statistische Daten und offizielle Informationsquellen fußt, zeichnet unter Berücksichtigung der einzelnen Umweltfragen, zu welchen die geplanten Maßnahmen einen positiven oder negativen Einfluss haben können, ein allgemeines Bild und liefert somit eine zusammenfassende Bewertung der einzelnen Umweltkomponenten.

Folgende zusammenfassende Übersicht veranschaulicht die aus der o. g. Analyse gewonnenen Erkenntnisse und ergänzt diese um die Darstellung der evolutionären Trends der einzelnen Umweltkomponenten.

Umwelthemen	Indikatoren	DBZAR**	Trend ⁴
Bevölkerung – Demographie – Gesundheit	Demografische Entwicklung	-	
	Überalterung der Bevölkerung	-	
Arbeitsmarkt	Beschäftigungsrate	-	
	Frauenbeschäftigung	-	
	Jugendbeschäftigung	-	
Wirtschaft	Ausgaben für F&I	-	
	Bruttoinlandsprodukt	-	
	Unternehmensgründungen	-	
Tourismus	Tourismusaufkommen im Gebiet	-	
Wasser	Biologische Qualität des Oberflächenwassers	A	
	Chemischer Zustand des Oberflächenwassers	Z	
	Chemischer Zustand des Grundwassers	Z	
Luft	Luftverschmutzung durch CO, Benzol, PM 10 und PM 2,5	Z	
	Luftverschmutzung durch NO2 und Ozon	Z	
Biodiversität	Gebiete unter Naturschutz	Z	
	Habitat mit hohem Wert, geschützt und gefördert	Z	
Klima	Mittlere Temperatur	Z	
	Entwicklung der Klimaänderung im Programmgebiet	A	
Boden	Bodenverbrauch	B	
Energie*	Produktion aus erneuerbaren Quellen	R	n. v.
	Energiekonsum	B	n. v.
Abfall*	Produzierte Menge insgesamt	B	n. v.
	Getrennte Abfallsammlung	R	n. v.

⁴ Die Schätzungen wurden im ganzen Programmgebiet erhoben. Es ist also möglich, dass einige Gebiete unterschiedliche Trends vorweisen, aber diesbezüglich wird auf den statistischen Anhang im vorliegenden Dokument verwiesen.

*Bezüglich Energie und Abfall kann kein eindeutiger Trend bestimmt werden, weil die Daten sich nur auf ein Jahr beziehen und überdies nicht vergleichbar sind, da sie aus den verschiedenen Gegenden des Territoriums stammen.

** Klassifikation DBZAR: Determinate, Bedrohung, Zustand, Auswirkung, Reaktion



Positiver Trend



Stabile Entwicklung



Negativer Trend

Nach den Erkenntnissen der Analyse der Umweltsituation sowie mit Blick auf die europäischen Ziele im Sinne einer ökologischen Nachhaltigkeit, können folgend ausgewiesene Sachverhalte als die zentralen Kritikpunkte für den Bereich Umwelt im grenzübergreifenden Gebiet gelten:

1. Das Gebiet zeichnet sich durch für Auswirkungen des Klimawandels anfällige Ökosysteme aus, die damit einhergehend auch dem Risiko des Verlustes ihrer Biodiversität ausgesetzt sind.
2. Der Bodenverbrauch ist hoch und es zeichnet sich im ganzen Programmgebiet eine Tendenz zur Zunahme künstlicher Flächen aus.
3. Die abzusehenden Auswirkungen des Klimawandels, wie etwa der Anstieg der durchschnittlichen Temperaturen und Niederschlagsmengen im Sommer, hält möglicherweise negative Auswirkungen auf das Ökosystem in weiten Teilen des Programmgebiets mit von Region zu Region variierenden Intensitäten bereit.

Besonders relevant erscheinen diese Kritikpunkte im Hinblick darauf, dass sich das Gebiet, auf welches sie sich beziehen, durch das Vorkommen eines besonderen Naturerbes auszeichnet (bedeutendes System von (National-)Parks, hohe Zahl geschützter Gebiete, Gebiete der Natura 2000).

4 Internationale, europäische und nationale Umweltziele mit Sachbezug auf das Programm

Das Programm Interreg Italien-Österreich fügt sich in ein großes Gefüge von Aktionen und Strategien, die sowohl auf Unionsebene, als auch auf makroregionaler, nationaler und lokaler Ebene zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung beitragen sollen. Demgemäß ist der Prozess der SUP darauf ausgerichtet, nicht nur mögliche negative Auswirkungen der geplanten Aktionen darzulegen, welche im Übrigen recht begrenzt sind, sondern vornehmlich ihre Kohärenz bzw. ihren Beitrag zu den Nachhaltigkeitsstrategien zu bewerten.

Sowohl auf Unionsebene als auch auf nationaler Ebene werden spezifische Ziele und Aktionsstrategien ausgewiesen, die sich auf die wichtigsten Umweltkomponenten, sprich Klima, Wasser, Luft, Biodiversität, usw. beziehen.

Auch im Rahmen der makroregionalen Strategien, die makroregionale Alpenstrategie und die Alpenkonvention wurden Aktionen zur Förderung nachhaltiger Entwicklung definiert.

Die Analyse der Kohärenz und Korrelation zwischen dem Programm und anderen Strategien und Programmen der Regionen des Kooperationsgebietes hat eine grundlegende Vereinbarkeit und/oder Gleichgültigkeit offen gelegt, während ein Verhältnis von Widersprüchlichkeit zwischen den verschiedenen Strategien und Programmen nicht festgestellt werden konnte.

5 Signifikante Auswirkungen des Programms auf die Umwelt

5.1 BEWERTUNG DER AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT

5.1.1 Einleitung

Die Analyse der möglichen Auswirkungen des Programms auf die Umwelt gründet sich auf die Prüfung der im Rahmen der Aktionen und Achsen vorgesehenen Maßnahmen, die über eine längere Zeitspanne hinweg direkte oder indirekte Auswirkungen auf die Umweltgleichgewichte in den Programmregionen haben könnten. Bei der Auswertung wurden folglich die Auswirkungen dieser umzusetzenden Maßnahmen auf die verschiedenen Umweltfaktoren gemessen und als direkte, indirekte oder nicht gegebene gewertet. In diesem Sinne leistet die SUP die Bewertung von nur **schwer vorhersehbaren Szenarien**, welche einer Vielzahl von Variablen ausgesetzt sind, die eine Absehbarkeit der Entwicklungen nahezu unmöglich gestalten, sodass bei der Auswahl und Klassifizierung der Auswirkungen, auch unter Berücksichtigung der in Kapitel 1 definierten Methodik, in erster Linie von der **Anfälligkeit und Widerstandsfähigkeit** der Elemente des sozioökonomischen, kulturellen und ökologischen Erbes der Programmregionen ausgegangen wurde. Die Umweltprüfung fußt somit auf einer Analyse der Widerstands- oder Anpassungsfähigkeit an gewollte und nicht gewollte Auswirkungen, die im Zuge der Umsetzung der Programmmaßnahmen auftreten könnten. Dieser innovative Ansatz wertet die Widerstandsfähigkeit des Gebietes und definiert für jede Achse einen allgemeinen Rahmen zur Milderung der negativen und Unterstützung der positiven Auswirkungen auf die Umwelt.

Auch um der Komplexität und den sich daraus ergebenden Wechselbeziehungen zwischen den verschiedenen Sachgebieten gerecht werden zu können, wurden drei Querschnittsthemen als Schlüsselthemen für den Umweltbericht bestimmt. Diese sollen die Ergebnisse der Bewertungen auf Aktionsebene systematisieren und stehen stellvertretend für die Widerstandsfähigkeit der Programmgebiete, die durch die Aktionen der verschiedenen Achsen des Programms mobilisiert werden soll: *Klimawandel und Anpassung*, wobei der *green economy* eine zentrale Rolle zukommt, *Qualität der natürlichen Ressourcen*, insbesondere in Bezug auf die *Nutzung von Boden* (problematisch für das gesamte Gebiet des Programms) und die Fähigkeit, die *biologische Vielfalt* zu erhalten (das große Erbe der Region) und **Governance** (eng verbunden mit den Gesamtzielen der Zusammenarbeit).

Die Anwendung dieser Deutungsschlüssel schließt die Analyse der Auswirkungen auf die einzelnen Umweltaspekte nicht aus, denn im Rahmen der drei Schlüsselthemen werden alle Umweltfaktoren berücksichtigt, die von den derzeitigen Rechtsvorschriften zur SUP genannt werden (Luft, Wasser, Boden, Natur und biologische Vielfalt, etc.), wenngleich auch aus einer Sicht, welche die Wechselbeziehung zwischen der SUP und dem Programm erleichtert. (Leseschlüssel: eine Skala von „+“ bis „+ + +“ veranschaulicht das Verhältnis zu den einzelnen Umweltfaktoren, „0“ verweist auf eine nicht vorhandene Relation).

	Biodiversität	Luft	Wasser	Boden	Klima	Müll	Energie	Gesundheit u. Bevölkerung	Kulturerbe u. Landschaften	Strategien f. eine nachhaltige Entwicklung
Klimaerwärmung und entsprechende Anpassung	+++	+	+	+++	+	+	+++	+	+	+++
Qualität der natürlichen Ressourcen	+	0	+	+	0	+	+	0	+	+
Governance	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

5.1.2 Auswirkungen des Programms auf die Umwelt

Eine erste grobe Einschätzung der Auswirkungen auf die Umwelt durch das Programm ergibt sich aus dem Umstand, dass 6 der 18 geplanten Maßnahmen voraussichtlich keinen signifikanten Einfluss auf die Umwelt ausüben werden, während hingegen 8 davon voraussichtlich „mögliche“ Auswirkungen haben könnten, die jedoch nicht direkt vom Programm gesteuert werden können. Nur 4 aller geplanten Maßnahmen werden voraussichtlich direkte und/oder indirekte Auswirkungen haben werden.

Art der Umweltauswirkungen aufgeteilt nach Aktionen

A	IP	SZ		Auswirkungen auf die Umwelt
1	1a	1	Ak. 1 – Förderung und Umsetzung von Forschungsprojekten und Technologietransfer von Seiten der Forschungseinrichtungen, um die Entwicklung und (die positiven) Auswirkungen auf wirtschaftlicher und sozialer Ebene innerhalb des Programmgebietes zu fördern	potentiell
			Ak. 2 – Schaffung gemeinsamer Plattformen, die als Sammelstellen oder Netzwerke für Forschung, Innovation und Technologietransfer dienen sowie auch als Instrument zur Kontrolle und Abbildung/Erfassung der F&I-Leistungen der lokalen Unternehmen dienen	-
			Ak. 3 – Förderung von Projekten zur Schaffung von multidisziplinären Forschungsgruppen und Netzwerken der Forschung und Innovation auf transnationaler Ebene, auch durch den Austausch von Forschern und Humanressourcen	-
	1b	1	Ak. 1 – Schaffung von F&I-Netzwerken zwischen Verwaltungen, Kompetenzzentren und Unternehmen zur Entwicklung neuer innovativer Prozesse, Produkte und Dienstleistungen in den Sektoren von strategischer Bedeutung für die Region	potentiell
			Ak. 2 – Unterstützung von F&I Projekten in den so genannten Risikobereichen der Märkte	potentiell
			Ak. 3 – Aufbau von Clustern und Innovationszentren, die sich auf zentrale Themen unternehmerischen Wirkens und Wissensplattformen zur Sichtbarmachung regionaler Stärken ausrichten sowie Unterstützung der Unternehmen bei deren Eingliederung in Cluster	-
			Ak. 4 – Entwicklung und Betreuung von grenzübergreifenden Informationssystemen für Unternehmen in Bezug auf Forschungs- und Innovationsaktivitäten in Zusammenarbeit mit Forschungsinstituten und Unternehmen zur Heranführung der KMU an Forschungs- und Entwicklungsergebnisse	-
2	3c	1	Ak. 1 – Kooperationsprojekte mit einem hohen touristischen Mehrwert zur Optimierung des grenzüberschreitenden Tourismusangebots	potentiell
			Ak. 2 – Projekte seitens der KMU mit Bezug auf die regionalen Stärkefeldern zur Förderung grenzüberschreitender Zusammenarbeit zwischen Unternehmen	effektiv
3	6c	1	Ak. 1 – Implementierung von Vernetzungen und Kooperationsvereinbarungen mit Blick auf den Schutz der Bio- und Geodiversität im Programmgebiet	potentiell
			Ak. 2 – Maßnahmen zur Aufwertung kleiner und mittlerer Zentren, Gebiete und Stätten historischer, architektonischer und kultureller Bedeutung zur Steigerung der Attraktivität des ganzen Kooperationsgebiets	effektiv
			Ak. 3 – Optimierung der Zugänglichkeit zu Zielen und Stätten touristischen und kulturellen Interesses	effektiv
			Ak. 4 – Entwicklung gemeinsamer Produkte und Dienstleistungen zur Nutzung des endogenen Potenzials der Region	potentiell
			Ak. 5 – Umsetzung von Maßnahmen zur Stärkung des Identitätssinns sowie des Zugehörigkeitsgefühls zur grenzüberschreitenden Gemeinschaft/Gemeinde durch die Nutzung des Natur- und Kulturerbes des Gebietes als Ansatzpunkt	potentiell
4	11 ETZ	1	Ak. 1 – Förderung eines grenzübergreifenden Umwelt- und Risikomanagements (Umweltschutz, Prävention und Erhalt des Territoriums)	effektiv

		Ak. 2 – Förderung nachhaltiger Mobilitätskonzepte sowie grenzübergreifender, überregionaler Logistikkonzepte	effektiv
		Ak.3 – Innovative Modelle für den Prozess der regionale Entwicklung	-
		Ak.4 – Förderung von Netzwerken und Partnerschaften zwischen Institutionen und/oder öffentlichen Behörden, um etwa europäische Schlüsselkompetenzen zu stärken	-

Aktionen mit effektivem Einfluss

Die Aktionen mit effektiven Auswirkungen auf die verschiedenen Umweltfaktoren können in drei Fällen als „materiell“ und im verbleibenden vierten Fall als „instrumentell“ gelten.

Es ist abzusehen, dass letzterer (Fall vier) positive Auswirkungen auf die Umwelt birgt und insbesondere zum Ausbau der „Governance“ sowie zur Steigerung der Wahrnehmung ökologischer Nachhaltigkeit auf lokaler Ebene beiträgt.

Dahingegen sind die Auswirkungen der als „materiell“ geltenden Aktionen in den meisten Fällen zwar klar als „direkte“ einzustufen, jedoch in Hinblick auf ihre „Art“ und „Dauer“ nur schwer als „positive“, „negative“, „temporäre“ oder „langfristige“ auszuweisen. Die Schwierigkeit in Hinblick auf diese Einstufung ist dem Kooperationscharakter des Programms geschuldet, sprich der prioritären Stellung der Kooperationsaspekte, der eine vorab Bestimmung der Art der möglichen durchführbaren Aktionen erschwert. Daher erscheint es sinnvoll, bei der Bewertung der Auswirkungen auf Achsenebene (vgl. dazu die vorangegangenen Abschnitte) eine Reihe von Elementen zu definieren, anhand derer mögliche, auf Nachhaltigkeit und Umweltschutz ausgerichtete Maßnahmen bestimmt werden können.

Diese Elemente könnten den Ausgangspunkt für notwendige Aktionen stellen, um das Programm verstärkt auf ökologische Aspekte auszurichten, etwa durch die Einführung von Prämien für Aktionen, die sich mit den Umweltzielen decken (Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden, Entwicklung von Materialien zum Schutze vor Bodenversiegelungen, Forschungen zu den Effekten von Renaturalisierung et. al.). Diese Elemente können schon in einzelnen Aktionen vorgesehen werden, oder sie Teil von Ausschreibungen sein mit dem Ziel, positive Umwelteffekte zu nutzen und/oder negative zurückzudrängen. Sie können aber auch eine Richtung vorgeben zum Anstoß von Aktionen, welche zur Erreichung der Umweltziele beitragen.

Zusammenfassung der Umweltauswirkungen, die für Aktionen mit effektivem Einfluss auf die Umwelt vorgesehen sind

A	IP	SZ	Aktion	Art d. Maßnahme	Biodiversität	Luft	Wasser	Boden	Klima	Abfall	Energie	Gesundheit und Bevölkerung	Kulturerbe und Landschaft	Strategien für eine nachhaltige Entwicklung
2	3c	1	Ak. 2	materiell	-	DP/Nd	DP/Nd	-	IP/Nd	DP/Nd	DP/Nd	IP/Nd	-	IP/Nd
3	6c	1	Ak. 2	materiell/immateriell	INt	-	-	INt	-	-	-	IPd	DPd	-
			Ak. 3	materiell	DNt/d	-	-	DNt/d	-	DNt	-	IPd	DPd	-
4	11 ETZ	1	Ak. 2	instrumentell	-	DPd	-	-	IPd	-	-	DPd	-	IPd

Legende Einfluss: D = direkt; I = indirekt; - = ohne Einfluss.
Effekt: P = positiv; N = negativ;
Dauer: t = temporär; d = dauerhaft

Aktionen mit potenziellem Einfluss

Die acht Aktionen mit potenziellem Einfluss werden in den meisten Fällen potenzielle, direkte, positive und dauerhafte Auswirkungen auf die verschiedenen Umweltkomponenten haben.

Die einzigen negativen Einflüsse sind zurückführbar auf die Aktion 1, spezifisches Ziel 1 in der

Achse 2. Es handelt sich um Auswirkungen, die von einem erhöhten Tourismusaufkommen herrühren, vor allem in ökologisch besonders wertvollen Gebieten. Die Notwendigkeit, solche Projekte in Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden zum Schutz dieser Gebiete umzusetzen, vermindert negative Auswirkungen auf die Umwelt.

Da die umzusetzenden Projekte ex ante weder in Hinblick auf ihre Art noch in Hinblick auf ihre territoriale Verortung im Detail definierbar sind, ist es schwierig, notwendige Maßnahmen zur Vermeidung ihrer möglichen negativen Auswirkungen auf die Umwelt zu bestimmen. Dennoch müssen diese, sofern erforderlich, von Mal zu Mal vom Projektleiter oder von den Ausführenden der Baumaßnahmen bestimmt werden.

Eine umweltfreundliche und nachhaltige Bauweise ist in jedem Falle angeraten.

Zusammenfassung der Umwelteinwirkungen, die für Aktionen mit möglichem Einfluss auf die Umwelt vorgesehen sind

A	IP	SZ	Aktion	Art d. Maßnahme	Biodiversität	Luft	Wasser	Boden	Klima	Abfall	Energie	Gesundheit und Bevölkerung	Kulturerbe und Landschaft	Strategien für eine nachhaltige Entwicklung	
1	1a	1	Ak. 1	materiell	-	D Pd	DPd	-	IPd	DPd	DPd	IPd	-	-	
	1b	1	Ak. 1	materiell	-	D Pd	DPd	-	IPd	DPd	DPd	IPd	-	-	
			Ak. 2	materiell	-	D Pd	DPd	-	IPd	DPd	DPd	IPd	-	-	
2	3c	1	Ak. 1	immateriell	-	-	DNd	-	-	DNd	DNd	IPd	-	-	
3	6c	1	Ak. 1	instrumentel I	IPd	-	-	-	-	-	-	-	DPd	IPd	
			Ak. 4	instrumentel I	IPd	-	-	-	-	-	-	-	-	DPd	IPd
			Ak. 5	immateriell	IPd	-	-	IPd	-	-	-	-	IPd	IPd	-
4	11 ETZ	1	Ak. 1	instrumentel I	-	-	-	Dpd	-	-	-	DPd	DPd	DPd	

Legende

Einfluss: D = direkt; I = indirekt; - = ohne Einfluss
Effekt: P = positiv; N = negativ
Dauer: t = temporär; d = dauerhaft

5.1.3 Ergebnisse

Die durchgeführten Analysen zeigen, dass **das Programm wenige Effekte auf die Umweltkomponenten zeitigt**. Es überwiegen die positiven Effekte, die deutlich stärker ausgeprägt sind als die negativen.

Vom Programm erwartet man hingegen **einen positiven Einfluss auf die Strategien nachhaltiger Entwicklung sowie die Sensibilisierung der Bevölkerung und Arbeitnehmer hinsichtlich zentraler Umweltfragen**.

Deshalb ist es wichtig, dass das Programm vermittelt geeigneter Instrumente (Kriterien zur Aufnahme bzw. zum Ausschluss, Prämierung, zusätzliche Punkte in der Bildung der Rangfolgen, Präferenzkriterien et. al.) und geeigneter Methoden (Verankerung dieser Kriterien in den Programmaktionen oder Ausschreibungen et. al.), einige empfohlene Orientierungselemente (oder andere analoge Elemente) definiert, die eine „Governance“ für den Umweltschutz und eine nachhaltige Entwicklung fördern.

Diese Elemente erlauben eine Ausrichtung des Programms auf die Erreichung der festgelegten Ziele zum Umweltschutz und können als Gradmesser für die im Rahmen der Umweltanalyse bestimmten Umweltproblematiken dienen.

Die folgende Tabelle zeigt für jede Aktion und jeden Deutungsschlüssel die möglichen

Auswirkungen in Bezug auf die Erreichung der Programmziele (den Aktionen wurden Werte von „+“ bis „+++“ je nach möglicher Verbindung an die drei Schlüsselthemen zugewiesen, der Wert „0“ verweist auf eine nicht gegebene Verbindung).

Verhältnis zwischen Aktionen und Schlüsselthemen

A	IP	SZ	Aktionen	Klimaveränderung und Anpassung	Qualität der natürlichen Ressourcen	Governance
1	1a	1	Ak. 1 – Förderung und Umsetzung von Projekten im Bereich Forschung und Technologietransfer seitens der Forschungseinrichtungen, um die Entwicklung und die Auswirkungen auf sozialer und wirtschaftlicher Ebene zu optimieren	+++	0	+
			Ak. 2 – Schaffung von gemeinsamen Plattformen, die als Sammelstellen oder Netzwerke für Forschung, Innovation und Technologietransfer dienen sowie auch als Instrument zur Kontrolle und der Erfassung der F&I-Leistungen der lokalen Unternehmen eingesetzt werden können	0	0	+
			Ak. 3 – Förderung von Projekten zur Schaffung von multidisziplinären Forschungsgruppen sowie von Netzwerken für Forschung und Innovation auf transnationaler Ebene, auch durch den Austausch von Forschern und Humanressourcen	0	0	+
	1b	1	Ak. 1 - Schaffung von F&I-Netzwerken zwischen Verwaltungen, Kompetenzzentren und Unternehmen zur Entwicklung neuer innovativer Prozesse, Produkte und Dienstleistungen in den Sektoren von strategischer Bedeutung für die Region	++	0	+
			Ak. 2 – Unterstützung von F&I Projekten in den so genannten Risikobereichen der Märkte	++	0	+
			Ak. 3 – Aufbau von Clustern und Innovationszentren, die sich auf zentrale Themen unternehmerischen Wirkens und Wissensplattformen zur Sichtbarmachung regionaler Stärken ausrichten sowie Unterstützung der Unternehmen bei deren Eingliederung in Cluster	0	0	+
			Ak. 4 – Entwicklung und Betreuung grenzübergreifender Informationssysteme für Unternehmen in Bezug auf Forschungs- und Innovationsaktivitäten in Kooperation mit Forschungsinstitutionen und Unternehmen zur Heranführung der KMU an Forschungs- und Entwicklungsergebnisse	0	0	+

A	IP	SZ	Aktionen	Klimaveränderung und Anpassung	Qualität der natürlichen Ressourcen	Governance
2	3c	1	Ak. 1 – Kooperationsprojekte mit einem hohen touristischen Mehrwert zur Optimierung des grenzüberschreitenden Tourismusangebots	0	0	+
			Ak. 2 – Projekte seitens der KMU mit Bezug auf die regionalen Stärkefelder, um die grenzüberschreitende Zusammenarbeit zwischen den Unternehmen zu stärken	0	0	0
3	6c	1	Ak. 1 – Realisierung von Vernetzungen und Kooperationsvereinbarungen mit Blick auf den Schutz der Bio- und Geodiversität im Gebiet	0	+++	++
			Ak. 2 – Maßnahmen zur Aufwertung kleiner und mittlerer Zentren, Gebiete und Stätten von historischer, architektonischer und kultureller Bedeutung zur Steigerung der Attraktivität des ganzen Kooperationsgebiets.	0	0	+
			Ak. 3 – Verbesserung der Erreichbarkeit von Stätten von touristischem und kulturellem Interesse	0	0	+
			Ak. 4 – Entwicklung gemeinsamer Produkte und Dienstleistungen zur Nutzung des endogenen Potenzials der Region	0	+	+
			Ak. 5 – Umsetzung von Maßnahmen zur Stärkung des Identitätssinns sowie des Zugehörigkeitsgefühls zur grenzüberschreitenden Gemeinschaft/Gemeinde durch die Nutzung des Natur- und Kulturerbes des Gebietes als Ansatzpunkt	0	+	++
4	11 ETZ	1	Ak. 1 – Förderung eines grenzübergreifenden Umwelt- und Risikomanagements (Umweltschutz, Prävention und Erhalt des Territoriums)	0	+++	++
			Ak. 2 Förderung nachhaltiger Mobilitätskonzepte sowie grenzübergreifender, überregionaler Logistikkonzepte	++	0	++
			Ak.3 – Innovative Modelle für den Prozess der regionale Entwicklung	0	0	0
			Ak.4 – Förderung von Netzwerken und Partnerschaften zwischen Institutionen und/oder öffentlichen Behörden, um etwa europäische Schlüsselkompetenzen zu stärken	0	0	0
			Ak. 5 – Kooperationen zwischen Sozial- und Gesundheitseinrichtungen in Bereichen des Angebots, der Mitarbeiterqualifikation und Koordinierung der Dienstleistungen und der Strukturen	0	+++	++

Bezüglich der drei Schlüsselthemen ist das Ergebnis der Analyse möglicher Auswirkungen des Programms folgendes:

Klimaveränderung und Anpassung

Aufgrund seiner Größe und natürlichen Vielfalt, ist das Programmgebiet sehr unterschiedlichen klimatischen Bedingungen ausgesetzt, wobei die Anfälligkeit für die durch den Klimawandel ausgelösten Veränderungen der Wetter- und Klimabedingungen eine der zentralen Herausforderungen darstellt. Das Programm kann diese Aspekte indirekt vor allem durch Aktionen im Bereich F&I (Achse 1) sowie nachhaltiger Mobilität im Rahmen der Achse 4 (Aktion 2) positiv beeinflussen.

Die Leitlinien des Programms können die zu erwartenden positiven Effekte steigern.

Mögliche Effekte des OP hinsichtlich des „Klimawandels und der Anpassungsfähigkeit“

A	IP	SZ	Aktion	Biodiversität	Luft	Wasser	Boden	Klima	Abfall	Energie	Gesundheit und Bevölkerung	Kulturerbe und Umwelt	Strategie für eine nachhaltige Entwicklung	GEEIGNETE AKTIONEN	
1	1a	1	Ak. 1	-	D Pd	DPd	-	IPd	DPd	DPd	IPd	-	-	+++	
			Ak. 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			Ak. 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1b	1	Ak. 1	-	D Pd	DPd	-	IPd	DPd	DPd	IPd	-	DPd	++	
			Ak. 2	-	D Pd	DPd	-	IPd	DPd	DPd	IPd	-	DPd	++	
			Ak. 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Ak. 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	3c	1	Ak. 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			Ak. 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	6c	1	Ak. 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Ak. 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Ak. 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Ak. 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Ak. 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	11 ETZ	1	Ak. 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			Ak. 2	-	D Pd	-	-	IPd	-	-	DPd	-	IPd	++	
			Ak. 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			Ak. 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Legende Auswirkung: D = direkt; I = indirekt; - = ohne Einfluss
 Einfluss: P = positiv; N = negativ
 Dauer: t = vorläufig; d = dauerhaft

Qualität der natürlichen Ressourcen

Bodenerosion – Die Bodenerosion ist eines der gemeinsamen Umweltprobleme im gesamten Programmgebiet. Die durchgeführten Analysen haben gezeigt, dass das Programm auf diese Umweltkomponente nicht substantiell einwirkt, jedoch kann es indirekt darauf einwirken vermittelt Sensibilisierungsprojekte der lokalen Akteure oder durch Entwicklungsstrategien, welche Effekte der Bodenerosion berücksichtigen.

Die Leitlinien des Programms können die zu erwarten positiven Effekte steigern.

Biodiversität – Maßnahmen zum Schutz der Biodiversität können in Einklang mit einigen der vorgesehenen Aktionen zur Verbesserung bzw. zum Erhaltung dieser Gebiete umgesetzt werden. Die zu erwartenden Effekte sind gering, aber positiv, und können durch die Leitlinien des Programms gesteigert werden.

Mögliche Effekte des OP hinsichtlich der „Qualität der natürlichen Ressourcen“

A	IP	SZ	Aktion	Biodiversität	Luft	Wasser	Boden	Klima	Abfall	Energie	Gesundheit und Bevölkerung	Kulturerbe u. Umwelt	Strategie für eine nachhaltige Entwicklung	Geeignete Aktionen	
1	1a	1	Ak. 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			Ak. 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Ak. 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1b	1	Ak. 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Ak. 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Ak. 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Ak. 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	3c	1	Ak. 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		2	Ak. 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	6c	1	Ak. 1	IPd	-	-	-	-	-	-	-	DPd	IPd	+++	
			Ak. 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			Ak. 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			Ak. 4	IPd	-	-	-	-	-	-	-	DPd	IPd	+	
			Ak. 5	IPd	-	-	IPd	-	-	-	IPd	IPd	-	+	
4	11 ETZ	1	Ak. 1	-	-	-	DPd	-	-	-	DPd	DPd	DPd	+++	
			Ak. 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
			Ak. 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
			Ak. 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	

Legende Auswirkung: D = direkt; I = indirekt; - = ohne Einfluss
Einfluss: P = positiv; N = negativ
Dauer: t = vorläufig; d = dauerhaft

Governance – Außer einigen Aktionen, die explizit der Verbesserung der „Governance“ einiger Umweltkomponenten dienen (Achse 2 und 4), liefert der Einsatz von Orientierungskriterien ein richtungweisendes Instrument (*governance*) mit positiver Ausrichtung in allen Sektoren, in denen die Aktionen umgesetzt werden.

Mögliche Effekte des OP hinsichtlich der „Governance“

A	IP	SZ	Aktion	Biodiversität	Luft	Wasser	Boden	Klima	Abfall	Energie	Gesundheit und Bevölkerung	Kulturerbe u. Umwelt	Strategie für eine nachhaltige Entwicklung	Governance
1	1a	1	Ak. 1	-	DPd	DPd	-	IPd	DPd	DPd	IPd	-	-	+
			Ak. 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
			Ak. 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
	1b	1	Ak. 1	-	DPd	DPd	-	iPd	DPd	DPd	iPd	-	-	+
			Ak. 2	-	DPd	DPd	-	iPd	DPd	DPd	iPd	-	-	+
			Ak. 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
			Ak. 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
2	3c	1	Ak. 1	-	-	DNd	-	-	DNd	DNd	IPd	-	-	+
		Ak. 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	6c	1	Ak. 1	IPd	-	-	-	-	-	-	-	DPd	IPd	++
			Ak. 2	INT	-	-	INT	-	-	-	IPd	DPd	-	+
			Ak. 3	DNt/d	-	-	DNt/d	-	DNt	-	IPd	DPd	-	+
			Ak. 4	IPd	-	-	-	-	-	-	DPd	IPd	-	+
			Ak. 5	IPd	-	-	IPd	-	-	-	IPd	IPd	-	++
4	11 ETZ	1	Ak. 1	-	-	-	DPd	-	-	-	DPd	DPd	DPd	++
			Ak. 2	-	DPd	-	-	IPd	-	-	DPd	-	IPd	++
			Ak. 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Ak. 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Legende Auswirkung: D = direkt; I = indirekt; - = ohne Einfluss
Einfluss: P = positiv; N = negativ
Dauer: t = vorläufig; d = definitiv

5.2 DER BEITRAG DES KP ZU DEN GENERELLEN ZIELEN DER ÖKOLOGISCHEN NACHHALTIGKEIT

Im Rahmen der SUP wurden die generellen Ziele im Bereich der ökologischen Nachhaltigkeit des Programms erarbeitet, die sich aus den Strategien und Politiken der Europäischen Kommission, der Nationalstaaten und Regionen ergeben. Es wurden außerdem die Zusammenhänge zwischen den Aktionen und Zielen des Programms bestimmt (vgl. Abschnitt 4 des Umweltberichts).

Ökologische gemeinsame Ziele der Umweltnachhaltigkeit	
Biodiversität	Eindämmung des Verlustes biologischer Vielfalt
	Erhalt und Wiederherstellung der Ökosysteme und ihrer Leistungen
Luft	Eindämmung der Auswirkungen der Luftverschmutzung auf Ökosysteme und Biodiversität
	Deutliche Verbesserung der Luftqualität in der EU
Wasser	Eindämmung des Qualitäts- und Mengenverlustes von Ressourcen
	Verbesserung des Wasserzustandes
	Nachhaltige Nutzung von Ressourcen
Erdboden	Nachhaltige Verwaltung der Böden im gesamten Gebiet der EU, Schutz der Böden, Urbarmachung verseuchter Böden
	Vermeidung einer weiteren Verminderung der Bodenqualität und Erhalt seiner Funktionen
Klima	Verringerung der Treibhausgase
	Anpassung Europas an den Klimawandel
	Kosteneffiziente Umsetzung und Förderung der Ziele der Klima- und Umweltpolitik
	Politische Entscheidungsträger und Unternehmen entwickeln und setzen Klima- und Umweltpolitik um, einschließlich der Bewertung von Kosten und Nutzen, ausgehend von optimaleren Grundlagen
	Erhöhung der Mittel aus dem privaten Sektor für die Deckung von Kosten für Umwelt und Klima
Landschaft	Schutz und Förderung einer nachhaltigen Bewirtschaftung und Planung der europäischen Landschaften
Abfallstoffe	Europäische Abfallwirtschaft: Verringerung des pro Kopf-Anteils von Abfall, beschränkt Energierückgewinnung auf nicht recycelbarer Materialien und Deponien für wieder verwertbare Materialien
Energie	Stärkung der Energieproduktion aus erneuerbaren Quellen
	Vermehrte der Energiesparungen

Die spezifischen Ziele und Maßnahmen des Programms können je nach Art ihres Beitrags zur ökologischen Nachhaltigkeit in die drei Kategorien „direkt“, „indirekt“ oder „nichtig“ unterschieden werden. Die Kategorie „negativ“ wird nicht berücksichtigt, da die Analyse der Programmauswirkungen gezeigt hat, dass keine der Aktionen nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zeitigen wird, sofern diese angemessen ausgerichtet werden. Diese erste Analyse zeigt, dass 7 der insgesamt 18 Programmmaßnahmen einen direkten Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung, 5 einen indirekten und 6 keinen Beitrag dazu leisten, sofern, wie bereits erwähnt, im Zuge der Umsetzungsphase geeignete Mittel und Normen eingesetzt werden zur

Unterbindung unerwarteter negativer Auswirkungen sowie ferner durch Maßnahmen, die den Eintritt positiver Effekte fördern können.

Achse	Spezifisches Ziel	Aktion	Nachhaltigkeit
Achse 1 - Forschung und Innovation (OT 1)	PI 1a / SZ 1 - Stärkung der Forschung und Innovation	Ak. 1 - Förderung und Umsetzung von Forschungsprojekten und Technologietransfer durch Forschungsinstitute zur Förderung der ökonomischen und sozialen Entwicklung und Rückgewinnung im Programmgebiet	Indirekt
		Ak. 2 - Schaffung gemeinsamer Plattformen, die als Sammelstellen und Forschungsnetzwerke dienen können und in den Bereichen Innovation und Technologietransfer eingesetzt werden können, auch im Sinne eines Monitorings und Kartografierens der vorherrschenden Forschungs- und <u>Innovationsleistungen von Unternehmen</u>	Nichtig
		Ak. 3 - Förderung von Projekten zur Erstellung von multidisziplinären Forschungsgruppen und -netzwerken und Innovation auf transnationaler Ebene durch den Austausch von Forschern und Humankapital	Nichtig
	PI 1b / SZ 1 - Förderung von F&I von Unternehmen	Ak. 1 - Aufbau von F&I-Netzwerken zwischen Verwaltungen, Kompetenzzentren und Unternehmen zur Entwicklung neuer Prozesse, Produkte und innovativer Dienste in für das Gebiet thematisch und strategisch wichtigen Bereichen	Indirekt
		Ak. 2 - Förderung von Projekten im Bereich F&I in Risikobereichen des Marktes	Indirekt
		Ak. 3 - Förderung von Clustern, Innovationszentren und Wissensplattformen für Unternehmen zur Förderung zur Sichtbarmachung der regionalen Stärkefelder und Unterstützung der Unternehmen beim Eintritt in (ökonomische) Cluster	Nichtig
		Ak. 4 - Entwicklung und Instandhaltung grenzüberschreitender Informationssysteme für Unternehmen in Bezug auf Forschungs- und Innovationsaktivitäten in Zusammenarbeit mit Forschungsinstituten und Unternehmen, um KMU an Forschungsergebnisse anzunähern	Nichtig
	Achse 2 – Wettbewerbsfähigkeit der kleinen, mittleren und großen Unternehmen (OT 3)	PI 3c / SZ 1 - Förderung grenzüberschreitender Produkte und Dienste zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit im Gebiet	Ak. 1 - Kooperationsprojekte mit einem hohen touristischen Mehrwert zur Stärkung des grenzüberschreitenden Angebots
Ak. 2 - Projekte von KMU in regionalen Stärkefeldern zur Stärkung der grenzüberschreitenden Kooperationen zwischen Unternehmen			Indirekt
Achse 3 – Natur- und Kulturerbe (OT 6)	PI 6c / SZ 1 - Aufwertung des Natur- und Kulturerbes zur Steigerung der Attraktivität des Gebietes	Ak. 1 - Aufbau von Netzwerken und Kooperationsvereinbarungen zum Schutz der Bio- und Geodiversität im Gebiet	Direkt
		Ak. 2 - Maßnahmen zur Aufwertung kleiner und mittlerer Zentren, Gebiete und Stätten von historischem, architektonischem und kulturellem Interesse zur Steigerung der Attraktivität im gesamten Kooperationsgebietes	Direkt
		Ak. 3 - Erleichterung der Zugänglichkeit zu Orten von touristischem und kulturellem Interesse	Direkt

6 Mögliche Entwicklung der Umweltaspekte ohne Umsetzung des Programms

Die Bewertung der möglichen Entwicklung der Umweltaspekte ohne Durchführung des Programms resultiert aus der Analyse in den vorausgegangenen Kapiteln.

Viele der Effekte der Umsetzung des Programms sind offensichtlich potentieller und immaterieller Natur, also nicht direkt hervorgerufen durch die Umsetzung des Programms und somit auch nicht direkt abhängig von den Aktionen des Programms.

Außerdem ist klar, dass das Programm nur unwesentlich auf die Umweltkomponenten einwirken könnte, welche durch die umgesetzten Aktionen im Territorium beeinflusst werden.

In Hinblick auf diese Aspekte wird im folgenden Schema die mögliche Entwicklung der Umwelt- und sozioökonomischen Indikatoren aufgelistet: „Szenario 0“, also ohne Umsetzung des OP, und „Szenario mit dem PO“, sprich die Durchführung der vorgesehenen Aktionen.

Die Analyse wurde schematisch durchgeführt. Mit dem Wert „0“ wird das Fehlen von Effekten gekennzeichnet, mit dem Wert „-“ ein negativer Effekt und mit dem Wert „+“ ein positiver Effekt.

Die Effekte wurden im Zusammenhang mit den für die Analyse des Umweltkontextes genutzten Daten geschätzt (siehe § 3 und statistischer Anhang).

Das Schema veranschaulicht unmittelbar, wie eine „Nichtausführung“ des Programms potentiell negative Effekte hinsichtlich der sozioökonomischen Komponenten des Programms zeitigen könnte, während vom Gesichtspunkt der Umweltkomponenten aus gesehen das Programm die Umweltsituation verbessern könnte, besonders im Bereich Biodiversität und natürliche Risiken.

Der größte Beitrag des Programms, welcher nicht allein durch die Berücksichtigung der Umweltkomponenten ersichtlich wird, ist jener bezüglich der Strategie der nachhaltigen Entwicklung, die das Programm mittels verschiedener Aktionen unterstützt. Im Sinne der Umweltthematik würde eine Nichtdurchführung des Programms den Verlust jener Verbesserungen der governance mit sich ziehen, die in der Lage wären, die Orientierung der Entwicklungspolitik in Richtung einer Fortführung der festgelegten Umweltziele auf lokaler Ebene, in der Region und auf nationaler und europäischer Ebene zu verfolgen.

Die fehlende Durchführung des Programms würde auch zu einer fehlenden Realisierung dieser Aktionen führen, die zur Valorisierung und zum Schutz der natürlichen Lebensräume und der Naturrisiken (auch wenn nur marginal) beitragen.

Umweltthemen	Indikatoren	Szenario 0	Szenario PO
Bevölkerung, Demographie Gesundheit	Demografische Entwicklung	-	0
	Überalterung der Bevölkerung	-	0
Arbeitsmarkt	Arbeitslosenzahlen	-	0
	Weibliche Beschäftigung	-	0
	Jugendbeschäftigung	-	0
Ökonomie	Ausgaben in RS&I	-	+
	BIP	-	+
	Unternehmenszuwächse	0	-
Tourismus	Tourismuszahlen im Gebiet	0	+

Umweltthemen	Indikatoren	Szenario 0	Szenario PO
Wasser	Präsenz von Umweltschäden	0	0
	Wasserreinigung	0	0
	Konsum von Trinkwasser	0	0
Luft	Verschmutzung durch CO, Benzen, PM 10 und PM 2,5	0	0
	Verschmutzung durch NO2 und Ozon	0	-
Biodiversität	Territorien unter Umweltschutz	0	0
	Wertvolles geschütztes und gefördertes Habitat	0	+
Klima	Mittlere Temperaturen	-	-
	Entwicklung der Klimaveränderungen im Programmgebiet	-	0
Energie	Produktion aus erneuerbarer Energie	0	+
	Energieverbrauch	-	+
Abfälle	Gesamtproduktion	0	0
	Mülltrennung	0	+
Natürliche Risiken	Risikoereignisse	-	+
Boden	Bodenverbrauch	0	-

7 Aktionen des Programms zur Unterbindung negativer Effekte auf die Umwelt

Im Zuge der Analyse der möglichen Effekte auf die Umwelt wurden, anstelle expliziter Maßnahmen, Empfehlungen und/oder Vorschläge zur Vorbeugung negativer Einflüsse auf die Umwelt erarbeitet. Dies, da das Programm an sich, bis auf wenige Ausnahmen, keine negativen Auswirkungen auf die Umwelt haben wird. Die meisten Aktionen werden überdies einen potenziellen Einfluss auf die verschiedenen Umweltaspekte haben und keine Auswirkung im eigentlichen Sinne.

Anhand der erarbeiteten Empfehlungen können die einzelnen Aktionen ökologisch nachhaltig ausgerichtet werden. Sie können zudem als Bewertungskriterien bei der genauen Definition der einzelnen Aktionen oder Aufrufe dienen.

Es wird angeraten, einen **antizipierenden Ansatz** zu nutzen, der dem Gedanken der Nachhaltigkeit gerecht werden kann und die Erhaltung der natürlichen Ressourcen berücksichtigt.

Die folgenden Tabellen gliedern diese Empfehlungen im Sinne der drei Schlüsselthemen, nach welchen das Programm analysiert wurde.

		Empfehlungen
Klimawandel und Anpassung	A. 1	Entwicklung von Technologien zur Effizienzsteigerung bei der Nutzung von erneuerbaren Energien
		Entwicklung von Systemen zur Energieeinsparung und Rationalisierung bei der Nutzung von Energie
		Entwicklung von Verfahren und Systemen zur Verringerung der Auswirkungen des Klimawandels (etwa grüne Wände)
		Bewertung der Auswirkungen der Klimaresistenz semi-natürlicher Systeme
		Anwendung von energiesparenden Technologien und Rationalisierung des Verbrauchs
		Förderung einer Produktion mit umweltfreundlichen Materialien
		Förderung der Herstellung von Materialien für die Energieeinsparung bei Gebäuden
	A. 2	Kooperationen im Bereich der Nutzung erneuerbarer Energien
		Kooperationen zur Herstellung von Werkzeugen für die Produktion von erneuerbarer Energie
		Kooperationen zur Produktion und Verwendung von Materialien und Techniken, die die Energieeffizienz von Gebäuden verbessern
		Kooperationen zur Produktion und Entwicklung von Produkten und Systemen für die Rationalisierung des Energieverbrauchs
	A. 3	Kooperationen im Bereich der Nutzung erneuerbarer Energien
		Entwicklung nachhaltiger Tourismusprodukte (möglicherweise durch Zertifizierung)
	A. 4	Entwicklung einer touristischen Infrastruktur, die den Einsatz von privaten und/oder anderen Formen der Mobilität verringern (Gehen, Radfahren, öffentliche Verkehrsmittel)
		Schaffung eines Netzes zur grenzüberschreitenden Bewertung/Analyse des Klimawandels und dessen Auswirkungen
		Verringerung des Individualverkehrs durch Förderung und Unterstützung einer nachhaltigen Mobilität
Qualität der natürlichen Ressourcen	A. 1	Entwicklung nachhaltiger Mobilitätssysteme ausgerichtet auf die Verringerung und Rationalisierung der Bewegungen
		Bewertung der Auswirkungen auf die Biodiversität durch Lebensraumwiederherstellung
		Maßnahmen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt von Pflanzen und Tieren in der Landwirtschaft
		Bewertung der Auswirkungen der Nichtnutzung traditioneller landwirtschaftlichen Praktiken (etwa Beweidung) auf natürliche Systeme
		Bewertung der Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch innovative Techniken zum Schneiden von Wäldern für natürliche und produktive Herstellung
		Analyse des Erdbebenrisikos und der Stabilität der Böden

	A. 2	Verwendung von natürlichen und künstlichen existierenden Ressourcen zur Vermeidung neuer Flächennutzung
		Anwendung von Techniken und Materialien, die die Bodenversiegelung bei Produktionen umgehen
	A. 3	Verwendung von natürlichen und künstlichen existierenden Ressourcen zur Vermeidung neuer Flächennutzung
		Anwendung von Techniken und Materialien, die die Bodenversiegelung bei Produktionen umgehen
		Maßnahmen zur Entwicklung und Förderung von Gebieten des natürlichen Erbes
		Entwicklung nachhaltiger Tourismusprodukte (möglicherweise durch Zertifizierung)
	A. 4	Maßnahmen zur Verbesserung der Kultur- und Bildungsbereiche der Gebiete des natürlichen Erbes
		Umsetzung eines grenzüberschreitenden Netzwerkes zur Analyse und Verwaltung des Erdbebenrisikos
		Umsetzung eines grenzüberschreitenden Netzwerkes zur Analyse und Verwaltung des Risikos des Verlusts der natürlichen und landwirtschaftlichen Biodiversität

Wie bereits erwähnt, konnten entlang der Auswertung der potenziellen Umweltauswirkungen auf die Natura-2000-Gebiete weitere Maßnahmen zur Nivellierung der Umwelt schädigenden Auswirkungen entworfen werden, auch für einige immaterielle Maßnahmen, die sich in erster Linie auf die Entwicklung des Tourismus beziehen.

Empfehlungen		
Governance	A. 1	Systeme und Techniken zur Rückgewinnung und Wiederverwertung von Abfällen
		Systeme zur Reduzierung der Abfallmenge
		Hydrologische Risikomanagementsysteme
		Systeme zur Bewertung der Verringerung des Energieverbrauchs und Verwaltung der Energieverteilung
		Systeme zur Verbesserung des Systems des Güter- und Personenverkehrs im Programmgebiet
	A. 2	Keine Empfehlung
	A. 3	Unterstützung und Entwicklung von Formen der Zertifizierung für nachhaltigen Tourismus
	A. 4	Keine Empfehlung

Die Verwaltungsbehörde teilt die Empfehlungen und Anregungen der Umweltbewerter; in der Umsetzungsphase des Programms (vor allem in der Vorbereitungsphase zu den Anrufen) werden die Ergebnisse der Umweltprüfung berücksichtigt werden.

Darüber hinaus wird der Begleitausschuss:

- Kriterien zur Auswahl der Maßnahmen ausarbeiten;
- die Auswirkungen der Programmdurchführung unter besonderer Berücksichtigung der Erreichung der Umweltziele prüfen.

Die Umweltbehörde ist stimmberechtigtes Mitglied des Begleitausschusses und wird in die Verwaltung/Umsetzung des Programms aktiv als Kontrollinstanz einbezogen werden und die Verwaltungsbehörde bei der Definition von Verfahren zur Erreichung/Optimierung der ökologischen Nachhaltigkeit unterstützen.

8 ALTERNATIVEN UND BEGRÜNDUNGEN DER ENTSCHEIDUNGEN

Im Zuge der Programmierung des KP Interreg Italien-Österreich wurden die Struktur des Programms und insbesondere die Ziele im Austausch zwischen den verschiedenen Partnern definiert. Dabei wurden einige der anfangs bestimmten Ziele und Investitionsprioritäten umformuliert oder ausgeschlossen.

Alle diskutierten Ziele wurden als mögliche Alternativen für das neue Programm berücksichtigt. Der lange Prozess der Programmierung, der die Festlegung von mindestens vier Themenbereichen noch vor der Ausarbeitung der aktuellen Definition vorsah, wurde vor allem auch durch die im Dezember 2013 verabschiedeten Regulierungen gelenkt.

Im Hinblick auf die SUP hat dieser Prozess der Ausarbeitung (und Überarbeitung) der Inhalte des Programms eine Auswertung der Effekte der verschiedenen strategischen Szenarien auf die Umwelt ermöglicht. In vielen Fällen konnte dabei eine allgemeine Verbesserung der zu erwartenden Effekte festgestellt werden. Für einen detaillierten Überblick über die Auswirkungen auf die Umwelt der einzelnen Szenarien, welche sich im Zuge der Programmausarbeitung als absehbare gezeigt haben, verweist man auf Abschnitt 8 des Umweltberichtes.

In der genaueren Ausarbeitung der Strategie wurden die Anforderungen des Programms wie auch die Ziele der Kooperation berücksichtigt. Zudem erfolgte eine Konzentration der Ressourcen auf einige wenige Ziele und Investitionsprioritäten, die sich mit den nachhaltigen Entwicklungsstrategien im Programmgebiet decken sowie sich in einigen Fällen schwerpunktmäßig mit Umweltfragen beschäftigen (etwa Achse 3 oder einige Aktionen der Achse 4).

Die Aktionen im Bereich F&I galten von Anfang an als zentral und wurden im Programmierungsprozess nur marginal verändert. Wie bereits in den vorangegangenen Kapiteln beschrieben, handelt es sich dabei um klar ausgerichtete Maßnahmen, die dazu beitragen können, dem Klimawandel angemessen zu begegnen und den Verbrauch natürlicher Ressourcen zu reduzieren.

9 GEPLANTE KONTROLLMAßNAHMEN - MONITORING

Die Planung eines Monitoringsystems ist zentraler Bestandteil des SUP-Verfahrens: Wird ein Zusammenhang zwischen dem Umweltbericht und dem Monitoring bereits in frühen Phasen der Programmierung formuliert, wird die Überprüfung der Durchführungsphasen weitaus effizienter ausfallen und sich zudem einfacher und weniger zeit- und ressourcenintensiv gestalten.

Die Monitoringaktivität dient zum einen der kontinuierlichen Beobachtung des Stands und der absehbaren Trends der wichtigsten Umweltkomponenten des Programms sowie zum anderen der Analyse der Wechselwirkungen zwischen dem Programm und der Umwelt, um jene Aspekte hervorzuheben und zu fördern, welche eine Einbindung der Umwelthanliegen in die Umsetzung des Programms sichern.

Der Monitoringprozess richtet sich nach Schlüsselfragen:

- Was soll überwacht werden?
- Welche Art von Information muss eingeholt werden?
- Welche Maßnahmen müssen ergriffen werden, wenn negative Auswirkungen auftreten?

Die Antworten auf die ersten beiden Fragen werden bereits im SUP-Verfahren formuliert; ein Verzeichnis der in diesem Rahmen ausgearbeiteten Indikatoren wird weiter unten nachgereicht.

Hinsichtlich der dritten Frage sieht die SUP-Richtlinie vor, dass das Monitoring negative Auswirkungen erkennen muss und die Programmverantwortlichen entsprechende Maßnahmen zu deren Unterbindung ergreifen müssen. Sollten während der Monitoringphase weitere negative oder schwerwiegend negativere als jene gemäß den vorläufigen Analysen zu erwartenden Auswirkungen auftreten, müssen zusätzlich zu den bereits geplanten und umgesetzten noch weitere Nivellierungsmaßnahmen ergriffen werden.

Eine genaue Definition möglicher Auswirkungen auf die Umwelt im Rahmen des Monitorings zu deren Messung und Auswertung bietet den unbestreitbaren Vorteil, dass die Indikatoren direkt mit den erwartbaren Auswirkungen in Bezug gesetzt werden können. Auf diese Weise wird es möglich, Auswirkungen auf die Umwelt zu bestimmen, die durch die umgesetzten Aktionen hervorgerufen werden, auch wenn sie räumlich begrenzt und nur lokal relevant sind.

Auch hier war es, angesichts einer Reihe von Aktionen, die nur in einigen wenigen Fällen direkte Auswirkungen auf die Umwelt haben und nur unvollständig vorhersehbar sind, schwierig, die Indikatoren dieser Auswirkungen zu bestimmen, weshalb auf Indikatoren zurückgegriffen wurde, die direkt von den Schlüsselthemen abgeleitet werden konnten, durch welche versucht wurde, das Programm aus Sicht der Umweltaspekte zu interpretieren. Diese Vorgehensweise lässt sich damit begründen, dass diese Deutungsschlüssel auf der Grundlage der wichtigsten lokalen umweltbezogenen Probleme und Chancen, welche aus der Umweltsituation im Programmgebiet hervorgehen, definiert wurden.

Für das Schlüsselthema „Governance“ wurde kein Indikator definiert, da es sich dabei um ein Querschnittsthema handelt, das übergreifend in allen beobachteten Umweltfragen zu finden ist.

Die gewählten Indikatoren lassen sich in zwei Arten von Informationen zur Interpretation der

Situation unterscheiden: Es wurden **Kontextindikatoren** definiert, die die Entwicklung der Umweltsituation bezüglich der festgestellten Probleme bestimmen sowie **Produktindikatoren**, welche beschreiben, wie sich das Programm auf den Faktor gewirkt hat, der durch den Kontextindikator hervorgehoben wurde. Es ist klar, dass die Schwankungen der Durchschnittstemperaturen in einigen Programmgebieten von einer Reihe von Faktoren abhängen, die außerhalb des Einflussbereiches des Programms liegen, dennoch muss festgehalten werden, dass die Maßnahmen, die durch das Programm umgesetzt werden, auch einen Einfluss auf diesen Indikator ausüben können. Ebenso selbstredend wird der Anteil der in Mülltrennung gesammelten Abfälle nur unwesentlich durch die korrekte Entsorgung des Schuttes verändert, der durch die vom Programm finanzierten Abrisse entsteht. So ermöglichen die Kontextindikatoren eine Analyse der Umweltsituation mit Blick auf ein spezifisches Problem, während die Produktindikatoren die Auswirkungen des Programms in Bezug auf die Variationen, die vom Kontextindikator festgestellt wurden, umschreiben.

Die Definition spezifischer Daten zu einzelnen Interventionen wäre möglich, zumindest in einigen Fällen, jedoch stehen die Kosten für ihre Erhebung in keinem Verhältnis zu ihrem Nutzen.

In jedem Fall garantieren die gewählten Indikatoren eine konstante und rechtzeitige Überprüfung der Auswirkungen des Programms auf die Umwelt.

Bei der Auswahl der Kontextindikatoren wurde die Verfügbarkeit sekundärer Daten in den Programmgebieten berücksichtigt, die auf die regionale Ebene übertragbar waren, um auf bestehende Datenbanken zurückgreifen und somit auf Umfragen verzichten zu können, welche nur schwer umzusetzen wären, nicht zuletzt aufgrund fehlender technischer und/oder finanzieller Mittel.

Anders als die Programmindikatoren, liefern die Informationen, die direkt aus den vorgestellten Projekten abgeleitet werden, eine genaue Beschreibung der direkten oder potenziellen Effekte auf die Umwelt.

Die Auswahl erfolgte entlang zweier Kriterien: Zum einen sollten die Indikatoren für die Programmziele absolut repräsentativ sein und zum anderen sollten sie sensibel bleiben für die Programmaktionen, um auch für die ex post Analyse und die Monitoringphase zur Bewertung potentieller Effekte und des Beitrages zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele des Programms angewendet werden zu können.

Kontextindikatoren Umwelt

Umweltthema	Kontextindikatoren	DPSIR*
Klimawandel	Durchschnittstemperaturen in einigen Gebieten	Stand
	Emission von klimaveränderten (Treibhaus)Gasen	Druck
	Energieverbrauch	Druck
Ressourcenmanagement – Biodiversität	Unweltschutzgebiete	Stand
	Zahl der Natura 2000 Gebiete	Stand
Ressourcenmanagement – Boden	Zahl der Erdrutsche	Stand
	Besiedelte Gebiete	Stand

Produktindikatoren

Umweltthema	Produktindikatoren
Klimawandel	Zahl der Projekte zur Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden
	Zahl der Projekte zur Entwicklung und/oder Herstellung von Produkten oder Systemen zur Energieeinsparung
	Zahl der Projekte zur Förderung nachhaltiger Mobilität
	Zahl der Maßnahmen zur Verwaltung nachhaltiger Mobilität
	Zahl der Maßnahmen zur Verwaltung und Auswertung von Energieverbrauch und Energieverteilung
Ressourcenmanagement – <i>Biodiversität</i>	Zahl der Projekte zur Förderung und Inwertsetzung von Biodiversität
	Zahl der Maßnahmen zur Verwaltung und Bewertung von Biodiversität
Ressourcenmanagement – <i>Boden</i>	Zahl der Maßnahmen zur Vermeidung von Bodenabdichtung (unasphalтиerte Parkplätze, Renovierung statt Neubau, et. al.)
	Zahl der Maßnahmen zur Verwaltung des hydrologischen Risikos