

Committente: Provincia di Bolzano



Umweltbericht Interreg Italien - Österreich 2021-2027

Juli 2021 - Bericht zur öffentlichen Konsultation

Akronyme

BG: Berggebiet

FHL: Flach- und Hügelland

KP: Kooperationsprogramm

OP: Operationelles Programm

SUP: Strategische Umweltprüfung

UB: Umweltbericht

UFG: Umweltfachgruppe

Index

1. AUFBAU DES DOKUMENTS.....	6
2. KOOPERATIONSGBIET UND HAUPTINHALTE DES OPERATIONELLEN PROGRAMMS	9
3. KOHÄRENZANALYSE DES KONTEXTES VON PLÄNEN UND PROGRAMMEN	18
3.1 INTERNE KOHÄRENZ ZWISCHEN DEN PROGRAMMZIELEN.....	18
3.2 EXTERNE KOHÄRENZ	22
4. ANALYSE DES REFERENZUMWELTKONTEXTES.....	39
4.1 ALLGEMEINER RAHMEN UND ZONENEINTEILUNG	41
4.2 BESCHREIBUNG DER UMWELTASPEKTE.....	44
4.2.a <i>Biodiversität und natürliche Systeme</i>	44
4.2.b <i>Landschaft und Kulturerbe</i>	53
4.2.c <i>Wasser</i>	60
4.2.d <i>Boden</i>	66
4.2.e <i>Klima und Energie</i>	72
4.2.f <i>Luftqualität</i>	74
4.2.g <i>Abfall</i>	78
4.2.h <i>Verkehr</i>	81
4.2.i <i>Bevölkerung und Gesundheit des Menschen</i>	85
4.2.j <i>Zusammenfassung des Kontexts- und Trendszenarios ohne Umsetzung des OP..</i>	90
5. ANALYSE DER ALTERNATIVEN	93
6. ERMITTLUNG DER NACHHALTIGEN UMWELTZIELE	97
7. BEWERTUNG.....	103
7.1 METHODISCHER ANSATZ DER BEWERTUNG	103
7.2 BEWERTUNG DER EINZELNEN AUSWIRKUNGEN	106
7.3 BEWERTUNG DER KUMULATIVEN AUSWIRKUNGEN	112
7.4 ELEMENTE DER UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG	117
8. ABSCHWÄCHUNGS-/ORIENTIERUNGSMÄßNAHMEN	124
9. MONITORINGSYSTEM	128
9.1 UMWELTINDIKATOREN	128
9.2 VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINES UMWELTÜBERWACHUNGSSYSTEMS.....	135

10. SCHLUSSFOLGERUNGEN	137
11. ANHANG I – VORLÄUFIGE KONSULTATIONSPHASE DER BEHÖRDEN MIT UMWELTKOMPETENZ	139

Tabellen

Tabelle 1: Niveau der grenzüberschreitenden Relevanz	8
Tabelle 2: Politische und spezifische Ziele, Beispiele von Maßnahmen (Programmentwurf, Februar 2021) ...	11
Tabelle 3: Kohärenzgrad von Strategien oder Plänen mit den wichtigsten Umweltthemen	36
Tabelle 4: : Liste der Umweltthemen des PZ und entsprechender Kontextindikatoren	41
Tabelle 5: Geografische Charakterisierung der Nuts-3-Gebiete des Kooperationsgebietes.....	42
Tabelle 6: Naturschutzgebiete und ihre Ausdehnung	46
Tabelle 7: Natura 2000-Netzwerkgebiete im Kooperationsgebiet	49
Tabelle 8: Wälder und bewaldete Flächen in den italienischen Programmregionen.....	52
Tabelle 9: Behandelte zivile Schadstoffe	64
Tabelle 10: Straßengüterverkehr in Milliarden tkm, 2014-2018	83
Tabelle 11: Industrieanlagen mit hohem Unfallrisiko in den italienischen Kooperationsgebieten	87
Tabelle 12: Zusammenfassung des Kontexttrends im Kooperationsgebiet, BAU-Szenario.....	91
Tabelle 13: Umweltziele	98
Tabelle 14: Signifikanzskala der ermittelten Umweltauswirkungen	104
Tabelle 15: Ermittlung der Wechselwirkungen zwischen den spezifischen Zielen (SZ) des Programms und den Referenzumweltzielen	105
Tabelle 16: Die wichtigsten Auswirkungen der SZ auf die Umweltziele	110
Tabelle 17: Hauptdruckarten.....	118
Tabelle 18: Die stärksten Bedrohungen nach Lebensraumtypen und damit verbundene Wechselwirkungen mit dem KP	121
Tabelle 19: Abschwächungs- und Orientierungsmaßnahmen.....	126
Tabelle 20: Kontextindikatoren	130
Tabelle 21: Prozessindikatoren (Outputs)	132
Tabelle 22: Beitragsindikatoren (Ergebnisse)	133

Abbildungen

Abb. 1:Kooperationsgebiet KP 2021-2027	9
Abb. 2: Geografische Charakterisierung der Nuts 3-Gebiete des Kooperationsgebiets.....	44
Abb. 3: Naturschutzgebiete im Alpenraum.....	48
Abb. 4: Natura 2000-Gebiete im Kooperationsgebiet.....	51
Abb. 5: Land Cover 2018 - Zoom auf das Kooperationsgebiet.....	56
Abb. 6: Bodennutzung im Kooperationsgebiet in Hektar.....	57
Abb. 7: Standorte der UNESCO-Welterbestätten im Kooperationsgebiet.....	59
Abb. 8: Karte der Probeentnahmen im Land Kärnten	64
Abb. 9:Erdrutschindex und Erdrutschereignisse im Jahre 2019 im italienischen Kooperationsgebiet	68
Abb. 10: Erdrutschgefahr und hydraulische Risiken sowie von Erdrutschen bedrohte Bevölkerung im italienischen Kooperationsgebiet.....	69
Abb. 11: Geschichte der Hochwasserereignisse in Österreich.....	70
Abb. 12: Produktion von Siedlungsabfällen der italienischen Provinzen in Tonnen.....	79
Abb. 13: Prozentsatz der Mülltrennung in den italienischen Provinzen.....	79
Abb. 14: Fahrzeuge (nur Autos), die in den Jahren 2019, 2018 und 2017 im Kooperationsgebiet registriert wurden.	83

I. Aufbau des Dokuments

Die Richtlinie 2001/42/EG (SUP) des Europäischen Parlaments und des Rates über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme hat als oberstes Ziel, im Hinblick auf die Förderung einer nachhaltigen Entwicklung ein hohes Umweltschutzniveau sicherzustellen und dazu beizutragen, dass Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung und Annahme von Plänen und Programmen einbezogen werden. Operativ schlägt die SUP Verbesserungselemente und potenzielle Alternativen zur analysierten Strategie vor, wobei sie gegebenenfalls auch Maßnahmen zur Minderung der identifizierten negativen Auswirkungen aufzeigt und ein Monitoringsystem vorschlägt, das die Abweichungen (in Bezug auf die relevanten Umweltziele) messen und Elemente zur Identifizierung von Korrekturmaßnahmen während der Durchführungsphase des Programms bereitstellen kann.

Die Annahme der Operationellen Programme 2021-2027 durch die Europäische Kommission setzt den Nachweis der Einhaltung der Anforderungen und Auflagen der SUP-Richtlinie voraus. Zu diesem Zweck wurden auch auf nationaler und EU-Ebene Verfahrensrichtlinien und methodische Angaben festgelegt, die in diesem Dokument teilweise als Referenz dienen.

Die SUP wird durch die Richtlinie 2001/42/EG (SUP) des Europäischen Parlaments und des Rates über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme auf die Umwelt und in Italien durch den zweiten Teil des Gesetzesvertretenden Dekretes Nr. 152 vom 3. April 2006 über Umweltvorschriften geregelt.

Der von der Umweltfachgruppe für die Erstellung des Umweltberichts verwendete Ansatz stützt sich auf folgende Analysen:

- Referenzumweltkontext und Indikatoren
- Interne und externe Kohärenz des Dokuments OP Italien - Österreich
- Erhebliche Umweltauswirkungen
- Abschwächungs- und Ausrichtungsmaßnahmen
- Umweltmonitoringsystem

Der Inhalt des Berichts entspricht den Bestimmungen des Gesetzesvertretenden Dekretes Nr. 152 vom 3. April 2006, Anhang I Teil 2. Nachstehend eine kurze Auflistung der mit der Strategischen Umweltprüfung von Plänen und Programmen verbundenen Tätigkeiten gemäß den Bestimmungen der Richtlinie (Abb. I):

- Scoping-Vorphase, in der die anzuwendende Methodik, die beteiligten Akteure mit Umweltkompetenz, die Umweltziele und -themen des Gebiets sowie die diesbezüglichen Pläne und Programme definiert werden
- Ausarbeitungsphase des Umweltberichts
- Konsultation der Behörden mit Umweltkompetenz und der Öffentlichkeit
- Ausarbeitung der Entscheidung und Bekanntgabe an die Öffentlichkeit

Die Ergebnisse der Konsultation der Behörden mit Umweltkompetenz in der Vorphase sind in Anhang I aufgeführt (eingegangene Kommentare und entsprechende Ergänzungsvorschläge). Es sei auch darauf hingewiesen, dass die Behörden mit Umweltkompetenz in der Vorphase gebeten wurden, die wichtigsten Umweltbereiche und -themen für das Kooperationsgebiet anzugeben. Aus den eingegangenen Antworten geht hervor, dass das Territorium und die nachhaltige Entwicklung (Querschnittsthema) als relevanteste Themen und Bereiche angesehen werden, einschließlich Naturgefahren, Luftqualität und Lärm (Bereich Gesundheit des Menschen und Verkehr), Landschaft und Kulturerbe, gefolgt von Biodiversität und Wasserqualität. Dagegen wurden die Themen Boden, Treibhausgasemissionen, Abfall, Energie sowie nichtionisierende Strahlung als weniger relevant angesehen.

Tabelle I: Niveau der grenzüberschreitenden Relevanz

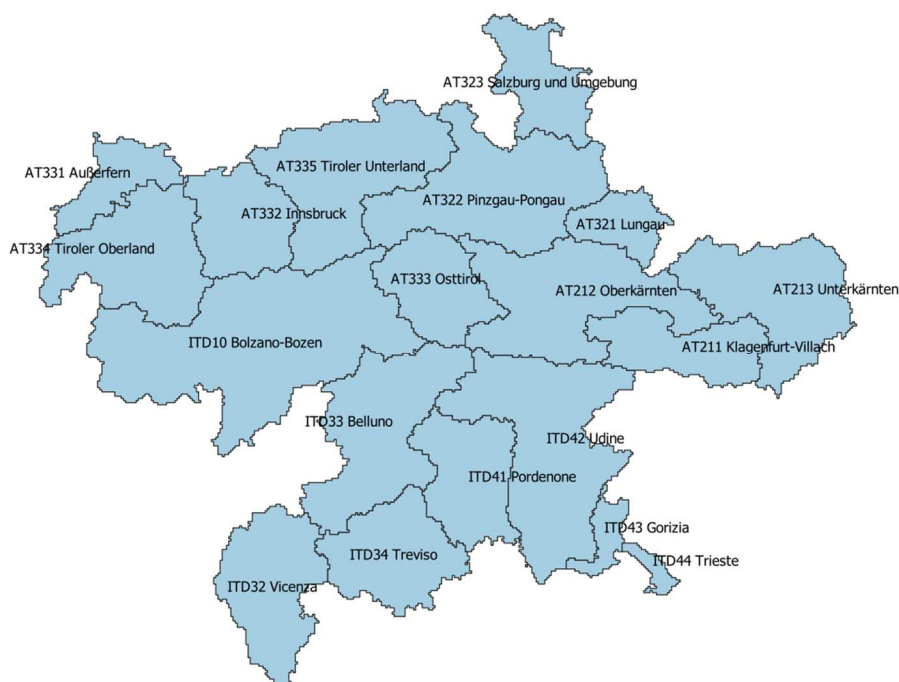
Umweltthema/-bereich/-aspekt	Grenzüberschreitende Relevanz von hoch bis niedrig
Territorium/Nachhaltige Entwicklung	hoch
Naturgefahren	hoch
Luft und Lärm	hoch
Landschaft und Kulturerbe	hoch
Flora, Fauna und Biodiversität	hoch
Wasser	hoch
Bevölkerung und Gesundheit	hoch
Mobilität und Verkehr	hoch
Boden	mittel
Abfall	mittel
Klimawandel und Energie	gering
Nichtionisierende Strahlung	gering

2. Kooperationsgebiet und Hauptinhalte des operationellen Programms

Das Gebiet, das vom grenzüberschreitenden Kooperationsprogramm Italien-Österreich 2021-2027 abgedeckt wird, umfasst 19 Nuts-3-Gebiete, von denen 11 in Österreich und 8 in Italien liegen.

Das italienische Kooperationsgebiet umfasst die Autonome Provinz Bozen, die Region Friaul-Julisch Venetien und die Provinzen Vicenza, Belluno und Treviso in der Region Venetien. Zum österreichischen Programmgebiet gehören stattdessen die Bundesländer Tirol, Kärnten und Salzburg. Das weitläufige Kooperationsgebiet umfasst auch die relevanten städtischen Zentren auf beiden Seiten der Grenze, darunter die Städte Salzburg, Innsbruck und Klagenfurt auf österreichischer Seite sowie Udine, Triest, Vicenza und Bozen auf italienischer Seite. Das Kooperationsgebiet hat eine Ausdehnung von 53.469 km², wobei 73% von Wäldern und naturnahen Gebieten bedeckt sind, die zu 62% auf österreichischer Seite und zu 38% auf italienischer Seite liegen.

Abb. 1: Kooperationsgebiet KP 2021-2027



Das Programm beabsichtigt, vier politische Ziele (PZ) zu verfolgen (davon ein spezifisches für Interreg-Programme), die in fünf Achsen zusammengefasst sind¹. Den politischen Zielen entsprechen sechs spezifische Ziele (SZ), wie in Tabelle I angeführt.

¹ Art. 2 EFRE-Verordnung COM(2018) 372 und Art.14 Verordnung und Interreg COM(218) 374

Tabelle 2: Politische und spezifische Ziele, Beispiele von Maßnahmen (Programmmentwurf, Februar 2021)

Achse 1 – Innovation und Unternehmen		
SZ 1.i Forschung und Innovation	• Energiewandel • Start-up und Unternehmensgründung • ‘Kreislaforientierte’ Produktionsprozesse	• Neue und nachhaltige Technologien • Life sciences • IKT und Digitalisierung (Unternehmen)
Achse 2 – Klimawandel und Biodiversität		
SZ 2.iv Klimawandel	• Katastrophenschutzmaßnahmen für das Risikomanagement • Schaffung von Systemen und Infrastrukturen für das Management von Extremereignissen • „Kultur der Prävention“	
SZ 2.vii Biodiversität	• Schutz der Natur und der Biodiversität	
Achse 3 -Nachhaltiger und kultureller Tourismus		
SZ 4.v – Nachhaltiger und kultureller Tourismus	• Förderung und Entwicklung eines nachhaltigen Tourismus • Schutz des Kulturerbes	
Achse 4 – Lokale Entwicklung ²		
SZ 5.ii Lokale Entwicklung, CLLD	• Kultur • Tourismus • Mehrsprachigkeit • Digitalisierung	
Achse 5 – Abbau grenzüberschreitender Hindernisse ³		
SZ Interreg	• IKT und Digitalisierung in der öffentlichen Verwaltung • Mobilität und Digitalisierung des Verkehrs	

² Dies ist eine Beispielliste, da die Maßnahmen im Zusammenhang mit der Ausarbeitung der CLLD-Strategien definiert werden.

³ Dies ist eine Beispielliste, da die Maßnahmen während der Implementierung definiert werden.

SZ I.i Forschung und Innovation	
A - Sensibilisierungsmaßnahmen	Zusammenarbeit zwischen Forschungsinstituten und Unternehmen, grenzüberschreitende Zusammenarbeit zwischen Clustern, Entwicklung grenzüberschreitender Laboratorien für Energieeffizienz. Kartierung des lokalen Know-hows und der lokalen Kompetenzen für die Entwicklung von Produktionsketten auf der Grundlage innovativer Energietechnologien. Aufbau grenzüberschreitender Netzwerke für die Unternehmensentwicklung. Entwicklung fortgeschrittener Kompetenzen zur Implementierung des Innovationsnetzwerks und zur Unterstützung von Technologie-Start-ups. Initiativen zur Gewinnung neuer Talente und zur Förderung des neuen Unternehmertums 4.0 in von Entvölkerung bedrohten Berggebieten. Konzeption und Entwicklung innovativer Tools und Methoden zur finanziellen Unterstützung von Start-ups. Entwicklung von Bottom-up-Innovationsökosystemen zur Förderung offener Innovation. Territoriale Kartierung der Beschaffung, Verwendung und Wiederverwendung von Materialien. Verbreitung des Bewusstseins für den Wert, der durch nachhaltige und kreislaforientierte Produktionsprozesse erzeugt wird, Schaffung des "Kreislaufwirtschaftsmanagers" Italien-Österreich. Wissenschaftliche und technologische Zusammenarbeit in den Bereichen Gesundheit, Biomedizin, aktives und gesundes Altern, auch unter Einbeziehung von Unternehmen. Instrumente und Ansätze zur Verbesserung der Versorgungsqualität in den fragilsten Bevölkerungsgruppen, auch infolge von COVID-19. Schulung und Erprobung innovativer Tools für die digitale Kommunikation zur Gründung neuer Unternehmen (z.B. E-Commerce, Augmented und Virtual Reality).

SZ I.i Forschung und Innovation	
B - Entwicklung, Übernahme und Transfer von Technologien, Know-how und bewährten Verfahren	Innovative Lösungen für Energieeffizienz und Interventionen in alternative Energiequellen. Projekte zur Eindämmung des Energieverbrauchs von Unternehmen. Lösungen zur Stärkung der Forschung auf dem Gebiet der Materialwissenschaften im Hinblick auf Energieeffizienz. Identifizierung von „Wertschöpfungsketten“ zur Implementierung von Wirtschaftsmodellen, Abbildung von Produktionsketten und ihrer möglichen Zusammenhänge in der grenzüberschreitenden Dimension. Verwertung von Nebenprodukten landwirtschaftlicher Produktionsprozesse, die zur Entwicklung neuer Produkte oder deren Wiederverwendung führen. Untersuchung und Herstellung neuer biobasierter Materialien. Anwendung von Holzbaumodulen zur Wiederverwendung von Industrie- und Wohnräumen. Biowissenschaften durch die Entwicklung medizinischer Technologien. Entwicklung von Modellen für Maschinelles und Tiefes Lernen im Gesundheits- und Sozialsektor. Forschung, Innovation und Digitalisierung in und für Unternehmen; Entwicklung von "reinen" digitalen Produkten (Software usw.) und digitalen Anwendungen zur Innovation traditioneller Sektoren. Initiativen zur Entwicklung intelligenter Dörfer, beispielsweise die Anwendung intelligenter Lösungen in ländlichen Gebieten oder Gebieten mit einer geringen Konzentration von Dienstleistungen.
C - Vorbereitung und Einführung von Maßnahmen für Investitionen in Material und Infrastrukturen	(Auf den bestehenden basierende) Infrastrukturentwicklungspläne zur Erhöhung der Energieeinsparungskapazität in traditionellen Sektoren. Entwicklung innovativer Software zur Analyse und Optimierung energieintensiver industrieller Prozesse. Unterstützung des Übergangs der land- und forstwirtschaftlichen Produktionsketten zu einer nachhaltigen und kreislauforientierten Bioökonomie. Initiativen zur Reduzierung chemischer Zusatzstoffe. Initiativen zur Reduzierung des Einsatzes von Einwegkunststoffen. Initiativen zur Verbesserung der Konnektivität von Schutzhütten unter Berücksichtigung der Problematik der Bergrettung und Telemedizin im Hochgebirge. Augmented Reality und Anwendungen für künstliche Intelligenz. Maßnahmen zur Digitalisierung der Holzlieferkette.

SZ. 2 vii Biodiversität	
A-Sensibilisierungs-, Informations- und Bildungsmaßnahmen	Bewertung der Auswirkungen des globalen Klimawandels auf die Umwelt, auf die Verringerung oder Zunahme der Biodiversität und auf die anthropogenen Aktivitäten. Planung und Erprobung anthropogener Aktivitäten, die die Nachhaltigkeit und lokale Entwicklung verbessern und mit der Erhaltung oder Bereicherung von Ökosystemen vereinbar sind.
B-Formulierung und/oder Umsetzung einer grenzüberschreitenden Politik	Kartierung von „Oasen“, die die Biodiversität beherbergen, und Kartierung der lokalen Biodiversität. Verbesserung der Bewirtschaftung von Natura 2000-Gebieten und deren Förderung. Erhaltung und Schutz einheimischer Arten, bei denen das Risiko des lokalen Verschwindens besteht.
C-Entwicklung, Übernahme und Transfer von Technologien, Know-how und bewährten Verfahren	Kooperationsinitiativen für mehr Artenvielfalt in Gewässern: Sanierung voralpiner Seen, Revitalisierung von Quellen, Renaturierung und Revitalisierung der Ökosystemfunktionen von „Quellwasser“ Überwachung und Zählung der geschützten Arten
D-Vorbereitung und Einführung von Maßnahmen für Investitionen in Material und Infrastrukturen	Überwachung/Bewertung, Unterstützung der Zertifizierung, Schaffung eines einzigen Portals für die Biodiversität der Alpengebiete. Nachhaltiger/biologischer Anbau in Wald- und Berggebieten, einschließlich der Rückgewinnung historischer Sorten und Arten. Wiederherstellung und Verbesserung traditioneller Bergkulturen und Wiederentdeckung von für das Berggebiet typischen Arbeitsmethoden, die in anthropisierte Gebiete exportierbar sind. Verringerung der Auswirkungen stark befahrener Straßen auf das ökologische Gleichgewicht eines Gebiets.

SZ 4.v Nachhaltiger und kultureller Tourismus	
A-Sensibilisierungs-, Informations- und Bildungsmaßnahmen	Innovative Initiativen zur Aufwertung der Bergwelt für einen ökologisch nachhaltigen Tourismus, zur Verbreitung des Wissens über das lokale Erbe und zur Förderung des Bewusstseins für seinen authentischen Wert und seine Bedeutung bei jüngeren Bürgern. Bildungs- und Pilotmaßnahmen für Tourismusunternehmen zur Entwicklung nachhaltiger und inklusiver Dienstleistungen. Förder- und Bildungsinitiativen, die darauf abzielen, die Attraktivität des Tourismus- und Kultursektors für potenzielle Arbeitnehmer zu erhöhen und die Professionalität der Beschäftigten des Sektors über die Grenzen hinweg zu stärken. Unterstützung für die vielfältigen Formen des Museumsangebots und des Kulturtourismus. Netzwerkaktionen zwischen Kultur- und Bildungseinrichtungen, Wissenschaft und Nachhaltigkeit auf beiden Seiten der Grenze. Netzwerkaktionen zwischen Ressourcenmanagern (z.B. Institutionen, die Museen verwalten) und Verbreitern der Ressource (z.B. Reiseveranstalter).

SZ 4.v Nachhaltiger und kultureller Tourismus	
B-Formulierung und/oder Umsetzung einer grenzüberschreitenden Politik	Verbesserung des grenzüberschreitenden Tourismusangebots zur Steigerung der Qualität und Verringerung des ökologischen Fußabdrucks. Projekte zum Schutz, zur Aufwertung und zur Förderung der Landschaft und der natürlichen Ressourcen, einschließlich Maßnahmen zur Teilnahme an bestimmten Kampagnen (z.B. UNESCO-Kampagne zum Thema Wasser). Entwicklung territorialer Strategien zur Entwicklung eines langsamen Tourismus. Maßnahmen zur Wiederherstellung und Aufwertung des historischen Vermächnisses und zur Ermittlung grenzüberschreitender Stärken, die gefördert werden können. Ermittlung gemeinsamer Linien zwischen Institutionen interregionaler Gebiete für die Online-Veröffentlichung des kulturellen Erbes. Vernetzung von Aktionen zwischen Institutionen, die interessante Archive in benachbarten Berggebieten besitzen (z.B. Dokumentation der Landschaftstransformationen, Alpingeschichte, Kunstgeschichte der Alpengebiete).
C - Entwicklung, Übernahme und Transfer von Technologien, Know-how und bewährten Verfahren	Anwendung von Technologien und Know-how zur Entwicklung eines nachhaltigen und kulturellen Tourismus. Entwicklung nachhaltiger Tourismusprodukte/-dienstleistungen, die auf grenzüberschreitender Ebene so zugänglich wie möglich sind, insbesondere durch Verbesserung der digitalen Zugänglichkeit, Förderung durch soziale Medien und Wirksamkeit von Buchungssystemen. Intelligente Methoden, einschließlich digitaler, zur Optimierung des Verkehrs und zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes im Tourismussektor. Entwicklung von Reiserouten, die mit dem materiellen und immateriellen historisch-kulturellen Erbe sowie mit der Landschaft verbunden sind. Entwicklung neuer Tourismusprodukte in Synergie mit lokalen Gemeinden und Tourismuskonsortien zur Verbesserung der integrierten Empfangskapazität der Betreiber. Touristische und kulturelle Innovationsmaßnahmen nach der Covid-19-Pandemie, auch in Zusammenarbeit mit Kultur- und Kreativunternehmen: Qualitätstourismus, Gesundheitstourismus, Digitalisierung des touristischen Angebots, einschließlich geprüfter Online-Managementsysteme für die verschiedenen Zielebenen (lokal, großräumig, grenzüberschreitend).
D-Vorbereitung und Einführung von Maßnahmen für Investitionen in Material und Infrastrukturen	Grenzüberschreitende Maßnahmen für den Ökotourismus, den Schutz und die Verbesserung des Naturraums durch Projekte zur Aufwertung von Anlagen und Routen für eine grenzüberschreitende und nachhaltige Nutzung des Territoriums (Radwege, Naturpfade, Reitwege, Trekkingrouten usw.) Produktive Wiederherstellung des stillgelegten Erbes von kulturellem und landschaftlichem Wert (Immobilien, Grundstücke), auch durch öffentlich-private oder privat-private Vereinbarungen.

SZ 5.ii Lokale Entwicklung⁴

Grenzüberschreitende Initiativen zur Förderung und Aufwertung des Territoriums.
Vernetzung touristischer Güter und Aktivierung damit verbundener touristischer Dienstleistungen.
Entwicklung neuer touristischer Produkte in Synergie mit lokalen Gemeinschaften und Tourismusverbänden.
Einsatz innovativer Technologien bei der Einrichtung touristischer und kultureller Routen.
Interventionen zur Unterstützung des Museums- und Kulturtourismusangebots.
Wiederherstellungsmaßnahmen.
Aufwertung und Förderung des kulturellen Erbes.
Initiativen, mit denen Kultur- und Kreativunternehmen Wege der Kreativität und Innovation in anderen Unternehmensbereichen einführen können.
In diesem Zusammenhang können beispielsweise Sprachaustauschprojekte für die jungen Bevölkerungsgruppen durchgeführt werden.
Maßnahmen zum Schutz und zur Förderung sprachlicher Minderheiten.
Initiativen im Zusammenhang mit der Schaffung und Entwicklung von „intelligenten Dörfern“.

⁴ siehe Fußnote 2

SZ Interreg ⁵	
A - Sensibilisierungsmaßnahmen	Integration von Geodaten (z B. Luft- und Satellitenfotos, regionale technische Karte) in lokale Informationssysteme. Initiativen für soziale Innovation unter besonderer Berücksichtigung von Themen im Zusammenhang mit der Gesundheit und dem Wohlbefinden fragiler Zielgruppen (ältere Menschen, Behinderte, Jugendliche, Frauen usw.). Maßnahmen zur Gesundheitsprävention auch in Bezug auf Demografie und Alterung der Bevölkerung. Nutzung von Kultur für die Gesundheit, d.h. Kultur im Dienste der psychophysischen und sozialen Genesung des Patienten. Förderung einer effizienten Ressourcennutzung und Reduzierung von CO2 (nachhaltige Mobilität). Sensibilisierungsmaßnahmen (insbesondere in Schulen), die von Verbänden für aktive und nachhaltige Mobilität gefördert werden.
B-Formulierung und/oder Umsetzung einer grenzüberschreitenden Politik	Zusammenarbeit im Gesundheitswesen, insbesondere im Bereich der Telemedizin Maßnahmen zur Implementierung der nachhaltigen Elektromobilität im Alpenraum. Verbesserung des Zugangs zu nachhaltigen grenzüberschreitenden Mobilitätsdiensten für Menschen über die Grenzen hinweg. Förderung grüner Mobilität und nachhaltiger Mobilität (Ladestationen für Autos und Fahrräder/Elektroautos/Bikesharing) im Hinblick auf den grenzüberschreitenden Tourismus
C - Entwicklung, Übernahme und Transfer von Technologien, Know-how und bewährten Verfahren	Digitalisierung von kommunalen, historischen, Hinterlegungs- und aktuellen Archiven durch grenzüberschreitenden Informationsaustausch. Maßnahmen zur Aufdeckung potenzieller versteckter Fragilität in der Bevölkerung, um vorbeugende Maßnahmen zur Sozial- und Gesundheitsüberwachung zu ermöglichen. 'Digital Networking': Entwicklung von Netzwerksystemen für die grenzüberschreitende Wechselwirkung zwischen Krankenhaus und Territorium. Hilfe für ältere Menschen im Berggebiet: Entwicklung von Kooperationsprojekten, die sowohl telemedizinische Aufgaben als auch integrierte Pflegeheimhilfe umfassen. Verbesserung der Logistikrouten und des intermodalen Verkehrs, auch durch eine bessere Zusammenarbeit zwischen dem IT-Sektor und den Verkehrsverbänden. Entwicklung fehlender Verbindungen in Berg- und Randgebieten auf nachhaltige Weise. Ausbau der grenzüberschreitenden öffentlichen Verkehrsdienste

⁵ siehe Fußnote 3

3. Kohärenzanalyse des Kontextes von Plänen und Programmen

Die Kohärenzanalyse umfasst sowohl eine externe Kohärenzanalyse der im grenzüberschreitenden Kontext geltenden Umweltpläne und -programme sowie anderer Pläne und Programme, die für die ökologischen Nachhaltigkeitsziele relevant sind, als auch eine Tour der geplanten Ziele und entsprechenden Maßnahmen mit dem Rechtsrahmen der EG. Die für das Kooperationsgebiet relevanten Umweltpläne und -programme wurden in der Vorphase ermittelt.

3.1 INTERNE KOHÄRENZ ZWISCHEN DEN PROGRAMMZIELEN

Die interne Kohärenzanalyse dient dazu, den operativen Zusammenhang zwischen den Maßnahmen und Zielen des Programms zu verdeutlichen und gleichzeitig den Entscheidungsfindungsprozess, der die Entwicklung des Plans begleitet, transparent zu machen. Sie ermöglicht es u.a. auch, das Vorhandensein von Widersprüchen innerhalb des Plans zu überprüfen. Bei der Kohärenzanalyse ist insbesondere Folgendes zu überprüfen:

- Übereinstimmung zwischen den Maßnahmen, die auf Programmebene den spezifischen Zielen zugeschrieben sind, und den spezifischen Zielen des Programms selbst, die der SUP unterzogen werden.
- Vorhandensein etwaiger widersprüchlicher Faktoren zwischen den spezifischen Zielen des Plans und den vorgesehenen Instrumenten zur Erreichung der vorgenannten Ziele - in diesem Fall Maßnahmen.

Zur Realisierung der folgenden Analyse wurde ein Raster erstellt, das die im Programm vorgesehenen Maßnahmen (aufgeteilt nach Achsen und spezifischen Zielen) mit den entsprechenden spezifischen Zielen kreuzt, um den jeweiligen Kohärenzgrad innerhalb des Programms visuell zu verdeutlichen.

Tabelle I. Interne Kohärenzanalyse

Maßnahmen			SZ 1.i	SZ 2.iv	SZ 2.vii	SZ 4.v	SZ 5.ii	SZ int
Achse 1	SZ 1.i Forschung und Innovation	A-Sensibilisierungsmaßnahmen						
		B-Entwicklung, Übernahme und Transfer von Technologien, Know-how und bewährten Verfahren						
		C-Vorbereitung und Einführung von Maßnahmen für Investitionen in Material und Infrastrukturen						
Achse 2	SZ 2.iv Klimawandel	A-Sensibilisierungsmaßnahmen						
		B-Formulierung und/oder Umsetzung einer grenzüberschreitenden Politik						
		C-Entwicklung, Übernahme und Transfer von Technologien, Know-how und bewährten Verfahren						
	SZ 2.vii Biodiversität	A-Sensibilisierungs-, Informations- und Bildungsmaßnahmen						
		B-Formulierung und/oder Umsetzung einer grenzüberschreitenden Politik						
		C-Entwicklung, Übernahme und Transfer von Technologien, Know-how und bewährten Verfahren						
		D-Vorbereitung und Einführung von Maßnahmen für Investitionen in Material und Infrastrukturen						
Achse 3	SZ 4.v Nachhaltiger und kultureller Tourismus, CLLD	A-Sensibilisierungs-, Informations- und Bildungsmaßnahmen						
		B-Formulierung und/oder Umsetzung einer grenzüberschreitenden Politik						
		C-Entwicklung, Übernahme und Transfer von Technologien, Know-how und bewährten Verfahren						
		D-Vorbereitung und Einführung von Maßnahmen für Investitionen in Material und Infrastrukturen						
Achse 4	SZ 5.ii Lokale Entwicklu ng							
Achse 5	SZ Interreg	A-Sensibilisierungsmaßnahmen						
		B-Formulierung und/oder Umsetzung einer grenzüberschreitenden Politik		x				
		C-Vorbereitung und Einführung von Maßnahmen für Investitionen in Material und Infrastrukturen						

Wie die Tabelle zeigt, sieht die Analyse das Auftreten von drei möglichen Situationen vor, die wie folgt erläutert werden:

	Komplementarität oder Synergie: Es besteht Kohärenz zwischen den spezifischen Programmzielen und den Maßnahmen, die zur Verfolgung dieser Ziele ergriffen wurden.
	Widersprüchlichkeit: Es besteht keine Kohärenz zwischen den spezifischen Programmzielen und den Maßnahmen, die zur Verfolgung dieser Ziele ergriffen wurden.



Neutralität: Die spezifischen Programmziele weisen keine wesentlichen Wechselwirkungen mit den Maßnahmen, die zur Verfolgung dieser Ziele ergriffen wurden, auf.

Zunächst ist darauf hinzuweisen, dass sich unter den vorgeschlagenen Maßnahmen keine befinden, die den spezifischen Zielen des Programms eindeutig widersprechen.

Im Allgemeinen besteht ein gutes Maß an Synergie zwischen den geplanten Maßnahmen, insbesondere in Bezug auf das für Interreg-Programme spezifische SZ in Achse 5 und SZ 4.v nachhaltiger und kultureller Tourismus. In beiden Fällen zeigen die Maßnahmen Komplementarität mit den anderen politischen Zielen. Dies erklärt sich im Wesentlichen durch ihren sektorübergreifenden Charakter.

In Bezug auf die Maßnahmen der Achse 2 – zu denen SZ 2.iv Klimawandel und 2.vii Biodiversität gehören – ist anzumerken, dass diese Maßnahmen in fast allen Fällen keine Wechselwirkungen mit anderen spezifischen Zielen aufweisen, außer denen, für die sie geplant wurden. Während sich für SZ 2.iv einige synergetische Situationen ergeben, ist dies bei SZ 2.vii nicht der Fall: Dieses SZ weist keine signifikanten Wechselwirkungen mit den für andere SZ vorgeschlagenen Maßnahmen auf. Dies erklärt sich im Wesentlichen durch den speziellen Charakter der Maßnahmen dieser SZ, die in der Tat keinen relevanten Querschnittscharakter haben.

Die für SZ 1.i Forschung und Entwicklung geplanten Maßnahmen decken ein breites Anwendungsspektrum ab, wodurch Achse 1 Innovation und Unternehmen mit den meisten SZ der anderen Achsen in Synergie steht. Der neutrale Zustand, den SZ 2.vii Biodiversität und SZ 4.v nachhaltiger und lokaler Tourismus aufweisen, ist auf das Fehlen von ad hoc geschaffenen Maßnahmen für diese Themen zurückzuführen. Es ist jedoch wahrscheinlich, dass diese SZ auch durch das Spektrum der in der Achse vorgesehenen Maßnahmen positiv beeinflusst werden, wenn auch transversal.

Achse 4, die nur das SZ Lokale Entwicklung (5.ii) hat, weist eine offensichtliche Synergie mit den von den anderen Achsen vorgesehenen Maßnahmen auf, mit Ausnahme von Achse 3. Da sich die Maßnahmen nicht auf Umweltthemen konzentrieren, besteht keine - zumindest direkte - Komplementarität mit Achse 3 (Klimawandel und Biodiversität), was auf eine Neutralität zwischen den beiden oben genannten Achsen hindeutet.

Mit besonderem Bezug auf Achse 4 Lokale Entwicklung, aber auch im Hinblick auf eine umfassendere Vision in Bezug auf alle Interventionsachsen, wird es wichtig sein, während der Umsetzungsphase

Maßnahmen vorzusehen, die sich nicht überschneiden und/oder immer durch eine adäquate Interventionslogik gerechtfertigt sind.

3.2 EXTERNE KOHÄRENZ

Die externe Kohärenzanalyse ermöglicht es in erster Linie, diejenigen Pläne und Programme auf grenzüberschreitender Ebene zu ermitteln, deren Umweltprioritäten und -ziele mit dem PK Italien-Österreich 2021-2027 übereinstimmen und bietet daher einen Gesamtüberblick über den Integrationsgrad der Umweltpolitik in den betreffenden grenzüberschreitenden Gebieten. Darüber hinaus stellt diese Analyse auch ein nützliches Instrument zur Ausrichtung der Programmplanung in Bezug auf die Einbindung von Umweltbelangen dar.

Aus operativer Sicht besteht die externe Kohärenzanalyse darin, die Übereinstimmung der Ziele des Plans oder Programms in Bezug auf den regulatorischen und programmatischen Rahmen zu überprüfen, in den er eingefügt wird. Die Kohärenz des KP mit den für das Kooperationsgebiet relevanten Plänen und Programmen wurde anhand folgender Bewertungskriterien untersucht:

- widersprüchlich, wenn die thematischen Ziele des KP in potenziellem Widerspruch zu den Zielen der entsprechenden Pläne/Programme stehen,
- neutral, wenn die thematischen Ziele des KP in keiner Wechselwirkung mit den entsprechenden Plänen/Programmen stehen,
- kohärent, wenn die thematischen Ziele des KP dasselbe politische Ziel des Plans/Programms verfolgen.

Im Falle der Ermittlung von Synergien (Kohärenz) oder Kontrast (Widersprüchlichkeit) zwischen Zielen/Strategien des KP und externen Rahmenbedingungen wird wie folgt vorgegangen:

- im Fall von Kohärenz werden die möglichen Synergien überprüft, um die Wirksamkeit des KP bei der Erreichung des entsprechenden Umweltziels zu maximieren,
- im Falle von Widersprüchlichkeit wird, nachdem die hierarchische Ordnung unter den geprüften Instrumenten verifiziert wurde, eine Änderung des Ziels vorgeschlagen, um den Widerspruch zu beseitigen.

Die Liste der für das Kooperationsgebiet relevanten Pläne und Programme ist aus der Vorphase hervorgegangen. Es ist zu beachten, dass die in der Kohärenzanalyse einbezogenen Pläne und Programme eingeschränkter sind. Es handelt sich dabei um:

- großräumige Pläne mit grenzüberschreitender Relevanz (die mindestens das gesamte Kooperationsgebiet abdecken);
- nationale und gemeinschaftliche Strategien und Pläne mit Bezug zur regionalen und provinziellen Raumordnung, die für die Umweltthemen des Kooperationsgebiets relevant sind;
- Pläne oder Programme, in denen spezifische grenzüberschreitende Ziele genannt werden.

In Bezug auf die Analyse der regionalen Pläne und Programme wurde die Kohärenzanalyse der Programmstrategie mit den entsprechenden europäischen Rechtsvorschriften durchgeführt, die für das Kooperationsgebiet relevant sind, d.h. in Bezug auf Biodiversität, Landschaft, Klima, Wasser, Boden, Luft und Energie.

Als Prämisse zur detaillierten Prüfung auf den folgenden Seiten sei betont, dass in keinem Fall Kontraste zwischen den spezifischen Zielen des KP und den Umweltzielen der untersuchten Pläne und Programme aufgetreten sind.

externe Kohärenz mit großräumigen Plänen

Kohärenz mit der Alpenkonvention – Rahmenkonvention⁶

Das OP Interreg IT-AT 2021-2027 zeigt insgesamt gute Synergien mit den allgemeinen Verpflichtungen der Vertragsparteien in Artikel 2, eine umfassende Politik zur Erhaltung und zum Schutz der Alpen unter Berücksichtigung der Interessen aller Alpenregionen und zur Förderung der Zusammenarbeit zwischen grenzüberschreitenden Akteuren sicherzustellen. Dieses Ziel steht auch

⁶ <https://www.alpconv.org/it/home/convenzione/convenzione-quadro/>

im Einklang mit den einzelnen Maßnahmen, die die unterzeichnenden Vertragsparteien in den in Artikel 2⁷ genannten zwölf Handlungsfeldern ergreifen wollen. Im Detail:

- PZ 1 ist kohärent mit der Maßnahme bezgl. Energie
- PZ 2 stimmt mit den im Übereinkommen festgelegten Maßnahmen überein: 1) Raumplanung und 2) Naturschutz und Landschaftsschutz
- während PZ 3 mit der Maßnahme in Bezug auf nachhaltigen Tourismus übereinstimmt

Kohärenz mit dem Green Deal

Das OP Interreg Italien-Österreich 2021-2027 zeigt eine gute Synergie mit dem Ziel des Europäischen Green Deal (KOM (2019) 640), den effizienten Einsatz von Ressourcen durch Fokus auf eine nachhaltige und kreislaforientierte Wirtschaft zu fördern, die biologische Vielfalt wiederherzustellen und die Umweltverschmutzung zu verringern. Im Detail:

- PZ 1 steht hinsichtlich der Verbesserung der Energieeffizienz im Einklang mit der Energiemaßnahme.
- PZ 2 ist kohärent mit Maßnahmen zur Verringerung der Treibhausgasemissionen (Verringerung um mindestens 40% gegenüber 1990) und zur Anpassung an den Klimawandel, zur Stärkung der Klimaschutzbemühungen, zur Stärkung der Resilienz und zur Prävention.

Kohärenz mit der Strategie für nachhaltige Entwicklung in Italien

Das OP Interreg Italien-Österreich 2021-2027 weist ein hohes Maß an Synergie mit dem Ziel der Nationalen Strategie für nachhaltige Entwicklung (SNSvS) (CIPE-Beschluss 108 vom 22. Dezember 2017) auf, die den nationalen Referenzrahmen für Planungs-, Programmierungs- und Prüfprozesse im Bereich Umwelt und Territorium bildet. Die nationale Strategie ist in fünf Bereiche unterteilt (Menschen, Erde, Wohlstand, Frieden und Partnerschaft), die die Themen der fünf Programmziele umfassen. Im Detail:

⁷ Die Bereiche sind: Bevölkerung und Kultur, Raumplanung, Schutz der Luftqualität, Bodenschutz, Naturschutz und Landschaftsschutz, Berglandwirtschaft, Bergwälder, Tourismus, Verkehr, Energie und Abfallwirtschaft.

- PZ 1 ist kohärent mit der Maßnahme zur Förderung der digitalen Agenda, der intelligenten Netze und des Technologietransfers, und mit der Maßnahme zur Steigerung der Energieeffizienz
- PZ 2 ist kohärent mit den in der Strategie zu diesem Thema festgelegten Maßnahmen: 1) Schutz der biologischen Vielfalt, des Naturkapitals und des Landschaftsschutzes sowie 2) nachhaltige Bewirtschaftung und Erhaltung von Gebieten, Landschaften und kulturellem Erbe,
- PZ 3 ist kohärent mit der Maßnahme in Bezug auf nachhaltigen Tourismus,
- PZ 4 ist kohärent mit der Maßnahme zur sozialen Eingliederung, zur Beseitigung territorialer Klüfte und zur Gewährleistung angemessener Bedingungen für die Entwicklung des menschlichen Potenzials,
- PZ 5 ist kohärent mit der Maßnahme zum Gesundheitsschutz, um den Zugang zu Gesundheitsdiensten und eine wirksame Versorgung zu gewährleisten und territoriale Klüfte zu schließen.

Kohärenz mit der nachhaltigen Entwicklung in Österreich

Das OP Interreg Italien-Österreich 2021-2027 zeigt eine hohe Synergie mit dem Ziel der Strategie für nachhaltige Entwicklung in Österreich (Österreichische Bundesregierung, April 2002). Im Detail:

- PZ 1 ist kohärent mit der Maßnahme zur Förderung des Wissens durch Forschung und Innovation,
- PZ 2 ist kohärent mit den in der Strategie festgelegten Maßnahmen zu: 1) Klimaschutz 2) Schutz der biologischen Vielfalt und Landschaftsschutz,
- PZ 3 ist kohärent mit der Maßnahme für nachhaltigen Tourismus,
- PZ 4 ist kohärent mit der Maßnahme zur sozialen Eingliederung,
- PZ 5 ist kohärent mit der Maßnahme zum Schutz des Gesundheitswesens und zur Verbesserung der Prozesse zur Steigerung der Effizienz der öffentlichen Verwaltung.

Kohärenz mit der Europäischen Strategie für den Alpenraum (EUSALP)

Die EU-Strategie für den Alpenraum umfasst 7 Länder, darunter fünf EU-Mitgliedstaaten (Österreich, Frankreich, Deutschland, Italien, Slowenien) und zwei Nicht-EU-Länder (Liechtenstein und die

Schweiz). Am 28. Juli 2015 nahm die Kommission eine Mitteilung (KOM (2015) 366) und einen Aktionsplan (SWD (2015) 147) zur EU-Strategie für den Alpenraum an. Die Strategie verfolgt drei Ziele, gefolgt von spezifischen Maßnahmen, wie im Aktionsplan angegeben, die darauf abzielen, durch die Entwicklung eines Forschungs- und Innovationssystems einen gleichberechtigten Zugang zu Beschäftigungsmöglichkeiten zu gewährleisten, die Mobilität und Konnektivität zu verbessern sowie erneuerbare und zuverlässige Energiequellen zu fördern und letztendlich die nachhaltige Nutzung von Ressourcen zu fördern und gleichzeitig den Schutz der biologischen Vielfalt und des kulturellen Erbes zu gewährleisten. Als Querschnittsziel zielt die Strategie darauf ab, die Governance und insbesondere die Koordination auf allen Entscheidungsebenen zu verbessern.

Das OP Interreg Italien-Österreich 2021-2027 weist ein hohes Maß an Synergie mit der EU-Strategie für den Alpenraum (KOM (2015) 366 und dem Aktionsplan (SWD (2015) 147) auf. Im Detail:

- PZ 1 ist kohärent mit der Maßnahme zur Entwicklung eines Forschungs- und Innovationssystems,
- PZ 2 ist kohärent mit den in der Strategie festgelegten Maßnahmen: 1) bessere Bewältigung des Klimawandels einschließlich Verhinderung größerer Naturgefahren 2) Schutz der biologischen Vielfalt, Entwicklung der ökologischen Konnektivität durch ökologische Korridore oder grüne Infrastrukturen sowie des kulturellen Erbes,
- PZ 5 ist kohärent mit der Maßnahme zur Verbesserung der Mobilität und neuer Konnektivitätstechnologien zur Förderung des Zugangs seitens der Bevölkerung.

Kohärenz mit dem EU-rechtsrahmen für regionale Pläne

Die Kohärenz mit regionalen Plänen und Programmen wird unter Berücksichtigung der einschlägigen europäischen Rechtsvorschriften unter Berücksichtigung der folgenden Bereiche analysiert: Wasser, Boden, Luftqualität, Klima und Energie, Biodiversität, Landschaft und kulturelles Erbe. Am Ende des Abschnitts fasst eine abschließende Tabelle die Kohärenzanalyse für einige Umweltthemen zusammen.

Der europäische Rahmen für den Naturschutz wird durch die EU-Biodiversitätsstrategie für 2030 (KOM (2020) 380) festgelegt, die zum Hauptziel hat, "dass sich die biologische Vielfalt in Europa zum Wohle der Menschen, des Planeten, des Klimas und unserer Wirtschaft im Einklang mit der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung und den Zielvorgaben des Übereinkommens von Paris bis 2030 auf dem Weg der Erholung befindet, indem die Widerstandsfähigkeit der Gesellschaft gegenüber künftigen Bedrohungen wie Klimawandel, Waldbränden, Ernährungsunsicherheit und dem Auftreten von Krankheiten gestärkt wird". Die Strategie zielt insbesondere darauf ab, die folgenden Ökosysteme wiederherzustellen: landwirtschaftliche Flächen (mit einer Zunahme des ökologischen Anbaus und einer Reduzierung des Pestizideinsatzes um 50% bis 2030), Forstwirtschaft (mit einer Zunahme der Waldfläche um 3 Milliarden Bäume bis 2030 und einem strengeren Schutz der EU-Wälder), Süßwasserökosysteme (mit der Wiederherstellung von mindestens 25 000 km frei fließenden Flüssen in der EU), marine Ökosysteme (mit 30% des EU-Meeres unter Naturschutz und die Erreichung von möglichst nachhaltigen Höchstgrenzen von Fischressourcen). Darüber hinaus ist die europaweite Strategie für die biologische Vielfalt und die landschaftliche Vielfalt (PEBLDS), die 1995 auf der Konferenz der Umweltminister der Länder im Anschluss an den Europarat ausgearbeitet wurde, eine Referenz für die Vereinheitlichung eines homogenen Ansatzes der vielen Europäischen Initiativen zum Erhalt der biologischen Vielfalt.

Die Europäische Landschaftskonvention („Florenz-Konvention“, Vertragsreihe Nr. 176 des Europarates) ist Teil der Arbeit des Europarates zu Raumplanung und Umwelt. Das Übereinkommen definiert insbesondere die Richtlinien, Ziele, den Schutz und die Verwaltung in Bezug auf das Landschaftserbe. In der thematischen EU-Strategie für die städtische Umwelt (KOM (2005) 718) wurden die Probleme und Herausforderungen dargelegt, denen sich europäische städtische Gebiete gegenübersehen: städtisches Umweltmanagement, städtischer Verkehr, nachhaltiges Bauen und Städteplanung. Ziel ist es, die Umweltleistung und -qualität städtischer Gebiete zu verbessern und den europäischen Bürgern ein gesundes Lebensumfeld zu bieten.

2013 verabschiedete die Kommission eine EU-Strategie zur Anpassung an den Klimawandel (KOM (2013) 216) mit dem Ziel, die nachteiligen Auswirkungen des Klimawandels zu antizipieren und geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um den potenziellen Schaden zu verhindern oder zu minimieren und Anpassungsmaßnahmen in vulnerablen Sektoren wie Landwirtschaft, Fischerei und Kohäsionspolitik zu fördern.

Am 18. Dezember 2013 verabschiedete die Europäische Kommission das Programm "Saubere Luft" für Europa (KOM (2013) 918), das Rechtsvorschriften zur langfristigen Reduzierung schädlicher Emissionen vorsieht und gleichzeitig Abschwächungs- und Anpassungsmaßnahmen in Bezug auf den Klimawandel fördert. Das Programm umfasst insbesondere Maßnahmen zur kurzfristigen Erreichung bestehender Ziele und neue Luftqualitätsziele für den Zeitraum bis 2030 sowie Unterstützungsmaßnahmen zur langfristigen Verringerung der Luftverschmutzung.

Am 25. Februar 2015 verabschiedete die Kommission das Paket zur "Energieunion" (KOM (2015) 80), mit dem sichere, nachhaltige, wettbewerbsfähige und erschwingliche Energie für EU-Verbraucher geschaffen werden soll. Seit ihrer Einführung im Jahr 2015 hat die Europäische Kommission mehrere Maßnahmenpakete und regelmäßige Fortschrittsberichte zur Umsetzung der Schlüsselpriorität veröffentlicht. Am 11. Dezember 2018 verabschiedete die Kommission im Rahmen der Pakete für saubere Energie für alle europäischen Länder die Verordnung (EU) 2018/1999 über das Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz, um die Energieeffizienz und die Entwicklung erneuerbarer Energien zu verbessern.

Am 4. März 2020 unterbreitete die Kommission einen Vorschlag für eine Verordnung zur Einführung des europäischen Klimagesetzes (KOM (2020) 80) mit dem Ziel, einen Rahmen für die Erreichung der EU-Klimaneutralität bis 2050 zu schaffen, worin das Tempo der Emissionsreduzierung von 2030 bis 2050 festgelegt wird.

Schließlich verabschiedete die Kommission am 9. Dezember 2020 die Strategie für nachhaltige und intelligente Mobilität (KOM (2020) 789), die auf eine nachhaltige und ökologische Mobilität abzielt, ein effizientes und miteinander verbundenes multimodales Verkehrssystem entwickelt, die Digitalisierung und Automatisierung verbessert und gleichzeitig sicherstellt, dass Mobilität für alle zugänglich ist und dass der Sektor gute soziale Bedingungen und Umschulungsmöglichkeiten bietet.

Boden

Das Übereinkommen der Vereinten Nationen zur Bekämpfung der Wüstenbildung (UNCCD) wurde am 17. Juni 1994 vom Zwischenstaatlichen Verhandlungsausschuss verabschiedet und zielt darauf ab, die Wüstenbildung durch internationale Zusammenarbeit und Partnerschaft zu bekämpfen, um eine nachhaltige Entwicklung zu erreichen und langfristig integrierte Strategien umzusetzen, die sich gleichzeitig auf die Verbesserung der Bodenproduktivität, Erhaltung und nachhaltige Bewirtschaftung der Boden- und Wasserressourcen konzentrieren. Der neue strategische Rahmen des UNCCD 2018-2030 ist das umfassendste globale Engagement zur Erreichung der Neutralität der Landverschlechterung (LDN), um die Produktivität großer Flächen degradierten Bodens wiederherzustellen.

Die thematische Strategie für den Bodenschutz wurde 2006 von der Europäischen Kommission verabschiedet (KOM (2006) 231), mit dem Ziel, den Boden durch nachhaltige Nutzung zu schützen, eine weitere Verschlechterung zu verhindern, seine Funktion zu erhalten und degradierte Böden wiederherzustellen. Die Europäische Kommission hat einen Bericht über die Umsetzung der Strategie erstellt (KOM (2012) 46), der einen Überblick über die Maßnahmen in Europa zur Umsetzung der vier Säulen der Strategie bietet, nämlich Sensibilisierung, Forschung, Integration und Gesetzgebung. Die Kommission wird die thematische EU-Bodenstrategie im Jahr 2021 aktualisieren, um zur Erfüllung der EU- und internationalen Verpflichtungen zur Neutralisierung der Bodendegradation beizutragen.

Darüber hinaus hat die Kommission im Mai 2020 die neue EU-Biodiversitätsstrategie für 2030 (KOM (2020) 380) verabschiedet, die sich auch mit der Bodendegradation befasst und darauf abzielt, degradierte Böden wiederherzustellen, die Fruchtbarkeit und Gesundheit des Bodens zu schützen, die Bodenerosion und Bodennutzung sowie den exzessiven Düngereinsatz zu verringern und gleichzeitig den Gehalt an organischer Substanz im Boden durch die Einführung nachhaltiger Bodenbewirtschaftungsmethoden wie den Bioanbau zu erhöhen.

Die Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG) legt einen Rahmen für gemeinschaftliche Maßnahmen im Bereich Wasser fest und verfolgt folgende Ziele: Verhinderung einer qualitativen und quantitativen Verschlechterung, Erreichung des Status "gut" für alle Gewässer bis zum 31. Dezember 2015 und Sicherstellung einer nachhaltigen Nutzung, basierend auf dem langfristigen Schutz der verfügbaren Wasserressourcen. Die Grundwasserrichtlinie (2006/118/EG) wurde als Reaktion auf die Anforderungen von Artikel 17 der Wasserrahmenrichtlinie entwickelt und soll die Grundwasserverschmutzung gezielt verhindern und bekämpfen. Andere europäische Vorschriften wirken sich indirekt auf Gewässer aus, wie beispielsweise die Nitratriichtlinie (91/676/EWG), mit der die Verschmutzung landwirtschaftlicher Flächen durch Nitrat und organische Stoffe verringert werden soll, aber auch die Richtlinie zur Behandlung von kommunalem Abwasser (91/271/EWG) zur Verringerung der Verschmutzung durch Kläranlagen, die Richtlinie zur integrierten Vermeidung und Verminderung der Verschmutzung (96/61/EWG) zur Kontrolle und Verhinderung der Wasserverschmutzung durch die Industrie sowie die Trinkwasserrichtlinie (98/83/EG).

Die Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (2008/56/EG) schafft den Ordnungsrahmen für die notwendigen Maßnahmen aller EU-Mitgliedsstaaten, um bis 2020 einen „guten Zustand der Meeresumwelt“ in allen europäischen Meeren zu erreichen oder zu erhalten. Alle europäischen Meeresanrainerstaaten sind verpflichtet, dies in ihren jeweiligen Meeresregionen durch die Erarbeitung und Durchführung von nationalen Strategien umzusetzen. In Verbindung mit dieser Richtlinie enthält die "neue Badewasserrichtlinie" (2006/7/EG) Bestimmungen zur Überwachung und Klassifizierung der Badewasserqualität.

Die EU-Strategie für maritime Sicherheit (EUMSS) befasst sich mit den Herausforderungen im Zusammenhang mit der Sicherheit des Seeverkehrs und zielt darauf ab, die gegenseitige Unterstützung zwischen den Mitgliedstaaten zu fördern und eine gemeinsame Notfallplanung, Sicherheits- und Krisenbewältigung sowie Konfliktverhütung zu ermöglichen. Der Rahmen legt daher eine Liste strategischer Ziele fest, die darauf abzielen, die maritime Governance und Zusammenarbeit, die Fähigkeit zur Konfliktverhütung und Krisenbewältigung, die Risikominderung und den Schutz des Zustands der Meeresumwelt der Europäischen Union zu stärken.

Zusammenfassung der Kohärenz des Programms mit der Politik auf europäischer Ebene

Die Kohärenzanalyse in Bezug auf die europäische Gesetzgebung in diesem Sektor zeigt, dass eine große Anzahl von Umweltthemen angesprochen werden. Dazu gehören die Überwachung und Anpassung an den Klimawandel, der Schutz vor Naturkatastrophen, der Schutz und die Verbesserung des Kultur- und Umlerbes, die Luftqualität und die Öko-Innovation in Bezug auf die in den letzten zehn Jahren in der Europäischen Union verabschiedeten europäischen Rechtsvorschriften und Strategien. **Das Programm steht mit den auf europäischer und internationaler Ebene entwickelten Strategien für Umweltthemen und Nachhaltigkeit im Einklang.**

Kohärenz mit der nationalen Politik

Österreichs Hauptstrategien in Umweltfragen

Nationale Strategie zur Anpassung an den Klimawandel

Ab 2007 wurde der Prozess der Entwicklung einer nationalen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel durch die Bundesregierung eingeleitet. Ziel der Strategie ist es, den negativen Auswirkungen des Klimawandels auf Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft entgegenzuwirken, die schwächsten Teile der Gesellschaft zu schützen und die Chancen zu nutzen, die sich aus einem alternativen Entwicklungsmodell ergeben können. Darüber hinaus zielt die Strategie darauf ab, die Gesellschaft und verschiedene Akteure für den Klimawandel und seine Auswirkungen zu sensibilisieren. Zwischen Juni 2008 und November 2011 wurden von einer Expertenkommission in 14 Aktionsbereichen spezifische Empfehlungen abgegeben. Die erste offizielle Position wurde im Juli 2009 veröffentlicht, gefolgt von einer weiteren im Oktober 2010. Das Dokument wurde anschließend überarbeitet und endgültig zu einer nationalen Strategie entwickelt.

Nationale Energiestrategie

Um die Treibhausgasemissionen um 16% und die erneuerbaren Energiequellen um 34% zu senken, wurde 2009 ein Prozess zur Entwicklung der Nationalen Energiestrategie eingeleitet. Ziel ist es, den Energieendverbrauch innerhalb eines zukunftsorientierten, effizienten und erneuerbaren Systems zu stabilisieren. Im März 2010 stellten der österreichische Bundeswirtschaftsminister und der Umweltminister die nationale Energiestrategie vor. Diese Strategie konzentriert sich auf den Start eines Energieeffizienzprogramms für den Industrie- und Handelssektor mit einer Erneuerung des Bau- und Verkehrssektors. Im Mai 2018 hat die österreichische Bundesregierung den Integrierten Nationalen Energie- und Klimaplan 2021-2030 verabschiedet, um die Ziele für nachhaltige Entwicklung in den Bereichen Treibhausgasreduzierung, erneuerbare Energien und Energieeffizienz bis 2030 im Einklang mit den Zielen der Europäischen Union zu erreichen. Die Sicherheit der Energieversorgung, die Wettbewerbsfähigkeit, die Erschwinglichkeit sowie Forschung und Entwicklung vervollständigen die Ziele des Plans.

Biodiversitätsstrategie Österreich 2020+

Nach einem einjährigen Verhandlungsprozess wurde 1998 vom Ministerrat die erste nationale Strategie zur Erhaltung der biologischen Vielfalt verabschiedet. Die Strategie wurde 2001 und 2003 in einem zweistufigen Verfahren bewertet. Auf der Grundlage dieser Bewertung wurde die Strategie überarbeitet und im Jahr 2005 verabschiedet. Die Biodiversitätsstrategie Österreich 2020+ wurde im Einklang mit dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt entwickelt. Die Strategie, die aus zehn Kapiteln besteht, definiert die allgemeinen politischen Richtlinien und Leitlinien für den Erhalt der biologischen Vielfalt und den Schutz der Landschaft sowie für die nachhaltige Nutzung von Ressourcen und bietet ausreichend Raum für Forschung und Monitoring. Schließlich schlägt die Strategie spezifische Maßnahmen vor, um den Rückgang der biologischen Vielfalt zu stoppen, wie die Schaffung von Naturschutzgebieten, den Bodenschutz und die Wiederherstellung von Wasserläufen.

Nationale Strategie für die biologische Vielfalt

Im Jahr 2010 verabschiedete Italien eine nationale Strategie für die biologische Vielfalt als integralen Bestandteil des Engagements Italiens nach der Ratifizierung des Übereinkommens über die biologische Vielfalt (CBD, Rio de Janeiro 1992) nach einem Prozess der Beteiligung und des Austauschs zwischen den verschiedenen sozialen und wirtschaftlichen Akteuren der beteiligten Institutionen. Die Strategie und ihre Halbzeitüberprüfung bis 2020 stellen ein Instrument dar, um den Erhalt und die nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen in die Politik des nationalen Sektors in Kohärenz mit den in der Europäischen Strategie für die biologische Vielfalt festgelegten Zielen zu integrieren. Die Strategiestruktur gliedert sich in drei zentrale thematische Aspekte: Biodiversität und Ökosystemleistungen, Biodiversität und Klimawandel, Biodiversität und Wirtschaftspolitik. Die drei entsprechenden politischen Ziele werden mit dem Beitrag erreicht, der sich aus den verschiedenen Sektorpolitiken ergibt, die in fünfzehn Arbeitsbereichen festgelegt wurden.

Nationale Energiestrategie

Mit dem Ministerialdekret für wirtschaftliche Entwicklung und vom Ministerium für Umwelt und Schutz des Territoriums und des Meeres wurde die nationale Energiestrategie 2017 verabschiedet, der Zehnjahresplan der italienischen Regierung zur Antizipation und Bewältigung des Wandels im Energiesystem. Die Strategie zielt darauf ab, das nationale Energiesystem wettbewerbsfähiger, sicherer und nachhaltiger zu gestalten und die auf europäischer Ebene festgelegten Umwelt- und Dekarbonisierungsziele zu erreichen. Die in der Strategie vorgesehenen Maßnahmen betreffen folgende Sektoren: Energieeffizienz, erneuerbare Quellen, Strom, Verkehr und technologische Entwicklung. Im Januar 2020 veröffentlichte das Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung den Text des Integrierten Nationalen Plans für Energie und Klima, in dem die nationalen Ziele für 2030 in Bezug auf Energieeffizienz, erneuerbare Quellen und Reduzierung der CO₂-Emissionen sowie in Bezug auf Energiesicherheit, Zusammenschaltung, Energiebinnenmarkt und Wettbewerbsfähigkeit, Entwicklung und nachhaltige Mobilität festgelegt sind.

Nationale Strategie zur Anpassung an den Klimawandel

2015 wurde in Italien eine nationale Strategie zur Anpassung an den Klimawandel (SNAC, 2015) verabschiedet, die darauf abzielt, eine nationale Vision zu skizzieren und einen Referenzrahmen für die Anpassung bereitzustellen. Die Strategie fördert auch eine effektivere Zusammenarbeit zwischen institutionellen Akteuren auf allen Ebenen (Staat, Regionen, Gemeinden) und fördert die Festlegung territorialer und sektoraler Prioritäten. In der nationalen Strategie ist das allgemeine Ziel der Anpassung in vier spezifische Ziele unterteilt: Eindämmung der Anfälligkeit natürlicher, sozialer und wirtschaftlicher Systeme für die Auswirkungen des Klimawandels; die Steigerung ihrer Anpassungsfähigkeit; die Verbesserung der Nutzung möglicher Chancen und die Koordinierung von Maßnahmen auf verschiedenen Ebenen.

Nach dem SNAC hat das Ministerium für Umwelt und Schutz des Territoriums und des Meeres den Prozess der Ausarbeitung des Nationalen Plans zur Anpassung an den Klimawandel (PNACC) durchgeführt, der einer Konsultation mit den regionalen und lokalen Verwaltungsebenen unterzogen wurde und seit Juni 2018 verfügbar ist. Der Plan zielt darauf ab, die nationale Strategie umzusetzen, indem ihre Inhalte für operationelle Zwecke aktualisiert und besser spezifiziert werden. Das Hauptziel des Plans besteht darin, den komplexen nationalen Referenzrahmen für die Anpassung zu aktualisieren und ihn funktionsfähig zu machen, um Anpassungsmaßnahmen für verschiedene Regierungsebenen und in den verschiedenen Interventionssektoren zu planen.

Ergebnis der Kohärenzanalyse auf Kooperationsebene

Die folgende Tabelle enthält eine Zusammenfassung der vorherigen Analysen und beschreibt den Grad der Synergie zwischen den spezifischen Strategien oder Plänen, die wichtige Umweltprobleme auf verschiedenen Ebenen angehen, und die Prioritätsachsen des Programms. Daher könnten diese Strategien/Pläne im Einklang mit den Prioritätsachsen stehen oder es könnte eine neutrale Beziehung bestehen, wenn sie kein Ziel der Programmprioritätsachsen explizit angehen.

Die externe Kohärenzanalyse hat gezeigt, dass das Programm Italien-Österreich sehr kohärent mit anderen Strategien ist, die in beiden Mitgliedstaaten auf nationaler und grenzüberschreitender Ebene umgesetzt werden.

Tabelle 3: Kohärenzgrad von Strategien oder Plänen mit den wichtigsten Umweltthemen

Ebene	Dokumente	Achse 1 Innovation und Unternehmen	Achse 2 Klimawandel und Biodiversität	Achse 3 Nachhaltiger und kultureller Tourismus	Achse 4 Lokale Entwicklung	Achse 5 Abbau grenzüberschreitender administrativer Hindernisse
CBC	Makrostrategie für den Alpenraum - EUSALP	S/O	S/O	N	N	S/O
	Kohärenz mit der Alpenkonvention – Rahmenkonvention	S/O	S/O	S/O	N	N
	<i>Green Deal</i>	S/O	S/O	N	N	N
	EU-Biodiversitätsstrategie für 2030	N	S/O	N	N	N
	EU-Strategie für die Anpassung an den Klimawandel	S/O	S/O	N	N	N

	Paneuropäische Strategie für die biologische und landschaftliche Vielfalt	N	S/O	S/O	S/O	N
	Europäische Landschaftskonvention	N	S/O	S/O	S/O	N
AU	Nationale Biodiversitätsstrategie	N	S/O	N	N	N
	Nationale Strategie zur Anpassung an den Klimawandel	S/O	S/O	N	N	N
	Nationale Energiestrategie	S/O	S/O	N	N	S/O

	Strategie für nachhaltige Entwicklung	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
IT	Nationale Biodiversitätsstrategie	N	S/O	N	N	N
	Nationale Strategie für die Anpassung an den Klimawandel	S/O	S/O	N	N	N
	Nationale Energiestrategie	S/O	S/O	N	N	S/O
	Kodex für Kulturgut und Landschaft	N	S/O	S/O	S/O	N
	Strategie für nachhaltige Entwicklung	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O

Legende: S / O: kohärent, N: neutral

4. Analyse des Referenzumweltkontextes

Die Analyse des Referenzumweltkontextes ist der erste Schritt der Strategischen Umweltprüfung. Sie ermöglicht es, sowohl das Kooperationsgebiet, in das das Programm eingreift, unter physikalisch-ökologischen Gesichtspunkten zu erfassen als auch die wichtigsten Umweltkomponenten zu definieren, die es charakterisieren.

Es ist wichtig zu beachten, dass der Umweltkontext des Kooperationsgebietes nicht einheitlich ist und je nach bestimmten morphologischen Merkmalen und der Flächennutzung variiert. Daher wurden in einer ersten Phase (Abschnitt 4.1) die Gebietsarten identifiziert, mit denen die territorialen Besonderheiten besser erfasst werden können und die eine Zoneneinteilung des Kooperationsgebiets in zwei Kategorien zulassen. Diese Zoneneinteilung wird dann bei der Analyse der Auswirkungen als Kriterium für die Charakterisierung der Bedeutung der identifizierten Auswirkungen dienen.

Abschnitt 4.2 enthält eine eingehende Analyse der für das PZ relevanten Umweltthemen, die in der Scoping-Phase definiert wurden und in Tabelle 4 aufgeführt sind. Da unterschiedliche administrative Unterteilungen (Provinzen, Regionen und Länder) und zwei nationale Referenzgebiete (Österreich und Italien) zu berücksichtigen sind, wirft die Beschreibung des Umweltkontextes des gesamten Kooperationsgebietes Probleme auf. Diese betreffen die Homogenität der Daten und die Verfügbarkeit von Informationen auf einer Ebene (NUTS 3), die ausreichend aufgeschlüsselt sein muss, um eine Analyse der Situation in nur jenen Gebieten zu ermöglichen, die von der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit betroffen sind. Jedem Thema wurde mindestens ein Kontextindikator zugeordnet, der eine quantitative Darstellung dessen liefert, was für das Kooperationsgebiet relevant ist. Die zusammenfassende Beschreibung des aktuellen Status und des Trends bei fehlender Umsetzung des Plans findet sich am Ende jedes thematischen Unterabschnitts. Darüber hinaus wird für jeden durch die Indikatoren untersuchten spezifischen Aspekt angegeben, ob er besonders kritische Punkte bezüglich der vorgeschlagenen Zoneneinteilung darstellt.

Tabelle 4: : Liste der Umweltthemen des PZ und entsprechender Kontextindikatoren

Umweltthema	Makroindikator
Biodiversität und natürliche Systeme	Naturparks und Schutzgebiete
	Natura 2000-Gebiete
	Bewaldete Flächen und Wälder
Landschaft und Kulturgüter	Landschaft
	Natur- und Kulturerbe
Wasser	Oberflächenwasserqualität: Flüsse und Seen
	Grundwasserqualität
	Abwasserklärung
Boden	Von Bränden betroffene Bodenoberfläche
	Verseuchte Standorte
	Hydrogeologische Instabilität
Klima und Energie	Treibhausgasemissionen
	Energie aus erneuerbaren Quellen sowie Energieeinsparung und -effizienz
Luftqualität	Konzentrationen und Überschreitungen der Grenzwerte für Luftschadstoffe
Abfall	Abfallerzeugung
	Mülltrennung
Verkehr	Fahrzeugflotte
	Straßengüterverkehr
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	Industrien mit hohem Unfallrisiko
	Lärmbelästigung

Darüber hinaus wurde ein spezifischer Abschnitt zum Natura 2000-Netz hinzugefügt, um den Bestimmungen von Art.6 des DPR Nr. 357/97 in Bezug auf die Umweltverträglichkeitsprüfung zu entsprechen.

4.1 Allgemeiner Rahmen und Zoneneinteilung

Der Umweltkontext des Kooperationsgebietes wird weitgehend durch die Alpen mit ihren spezifischen klimatischen, orografischen und ökologischen Merkmalen sowie durch einige hügelige und flache Gebiete bestimmt, in denen die Bevölkerungsdichte und die menschlichen Siedlungen spezifischen Druck auf die lokalen Umweltbereiche ausüben. Zum Zwecke der Analyse des Umweltkontextes und der anschließenden Bewertungsphasen wird hier eine Unterteilung in zwei

unterschiedliche Zonen vorgeschlagen, die die Umwelt im grenzüberschreitenden Gebiet charakterisieren, und zwar in Berggebiet (BG) und Flach- und Hügelland (FHL). Ersteres ist durch eine geringere Bevölkerungsdichte und eine Wirtschaft geprägt, die vor allem auf Tourismus, Land- und Weidewirtschaft sowie einer Bodennutzung beruht, die hauptsächlich unter die Kategorie Waldnutzung fällt (mit einem Durchschnittswert von 45% der Waldfläche. Zweitere ist durch größere menschliche Präsenz und eine Wirtschaft, die hauptsächlich mit industriellen Aktivitäten verbunden ist, gekennzeichnet. Zur Unterteilung der betroffenen Verwaltungseinheiten (d.h. italienische „Provinzen“ und österreichische „Länder“) in die beiden Zonen wurden die folgenden Indikatoren herangezogen: Bevölkerungsdichte (I), Höhenlage (II) und Klima (III).

Die Kombination der oben vorgeschlagenen Indikatoren⁸ ermöglicht es, die Kooperationsgebiete in zwei demografisch-klimatische Zonen zu unterteilen, und zwar in Berggebiet (BG) und Flach- und Hügelland (FHL), wie die folgende Tabelle zeigt. Dabei fällt sofort auf, dass auf der Grundlage dieser Indikatoren die österreichischen Kooperationsgebiete alle aus Berggebieten bestehen, während sich die italienischen Gebiete hauptsächlich im Flach- und Hügelland befinden.

Tabelle 5: Geografische Charakterisierung der Nuts-3-Gebiete des Kooperationsgebietes

Indikator	Bevölkerungsdichte	Berggebiet	Zuordnung
Außerfern	26,5	ja	BG
Innsbruck	146,8	ja	BG
Osttirol	24,4	ja	BG
Tiroler Oberland	31,2	ja	BG
Tiroler Unterland	64,2	ja	BG
Lungau	20,2	ja	BG
Pinzgau-Pongau	38,1	ja	BG
Salzburg und Umgebung	213,3	ja	BG
Klagenfurt-Villach	145,1	ja	BG
Oberkärnten	30,8	ja	BG
Unterkärnten	45,1	ja	BG

Pordenone	143,1	nein	FHL
Udine	112,4	nein	FHL
Görz	331,8	nein	FHL
Triest	1.109,9	nein	FHL
Bozen	71,0	ja	BG
Vicenza	321,1	nein	FHL
Belluno	57,1	ja	BG
Treviso	364,7	nein	FHL

Quelle: Eigene Ausarbeitung.

Das **Berggebiet** ist durch die Präsenz der Alpen geprägt, die einen ganz besonderen Umweltkontext darstellen. Sie bieten aufgrund ihrer ökologischen Charakteristiken einen entscheidenden Beitrag zu Ökosystemdienstleistungen, beispielsweise im Zusammenhang mit der Wasserversorgung. Die Alpen gehören zu den reichsten Regionen Europas in Bezug auf die Vielfalt der Lebensräume und Arten, also der Landschaften sowie der Pflanzen- und Tierarten. Dies ist nicht nur auf die natürlichen Bedingungen zurückzuführen, sondern auch auf das Ergebnis menschlicher Aktivitäten im Laufe der Jahrhunderte (zum Beispiel durch extensive Weidewirtschaft), die die Naturlandschaft geprägt haben. Obwohl sich einige Lebensräume in einem guten Zustand befinden (die Waldfläche ist beispielsweise eine der größten auf dem europäischen Kontinent), beherbergen die Alpen auch extrem fragile Ökosysteme wie die Gletscher. Ein weiteres Merkmal der alpinen Umwelt ist, dass sie äußerst wichtige ökologische Korridore enthält (und - je nach biogeografischer Betrachtung - insgesamt selber als solcher fungiert), deren Funktion durch den anthropogenen Druck (Massentourismus und/oder Veränderungen in der Landbewirtschaftung) gefährdet werden könnte. Der wichtigste mittelfristige Bedrohungsfaktor ist jedoch der Klimawandel, der sich insgesamt auf alle natürlichen Komponenten des Gebiets auswirkt, wenn auch auf noch nicht bekannte Weise. Die unmittelbarste und sichtbarste direkte Auswirkung zeigt sich jedoch in den schmelzenden Gletschern, die in Kürze verschwinden könnten.

Im Gegensatz dazu ist das **Flach- und Hügelland** durch eine stärkere menschliche Präsenz und Bodennutzung gekennzeichnet (die durch den Indikator der Bevölkerungsdichte angezeigt wird), wobei auf italienischer Seite die Werte unter dem nationalen Durchschnitt liegen. Die kritischsten Punkte in diesem Gebiet bestehen im Druck bei der Nutzung der wichtigsten Umweltressourcen, insbesondere der Bodenverbrauch, der Druck auf die Wasserressourcen und die atmosphärischen Emissionen.

Abb. 2: Geografische Charakterisierung der Nuts 3-Gebiete des Kooperationsgebiets



Legende

Berggebiet	
Flach- und Hügelland	

Quelle: Eigene Ausarbeitung

4.2 Beschreibung der Umweltaspekte

Die Beschreibung der relevanten Umweltaspekte umfasst folgende Komponenten: Biodiversität, Landschaft und kulturelles Erbe, Wasser, Boden, Klima und Energie, Luftqualität, Abfall, Verkehr, Bevölkerung und Gesundheit des Menschen.

4.2.a Biodiversität und natürliche Systeme

Die Alpen gehören in Bezug auf die Vielfalt der Lebensräume und Arten, d.h. Landschaften sowie Pflanzen- und Tierarten, zu den reichsten Regionen Europas. Dies ist nicht nur auf die natürlichen Bedingungen zurückzuführen, sondern auch auf das Ergebnis menschlicher Aktivitäten im Laufe der

Jahrhunderte (zum Beispiel durch extensive Weidewirtschaft), die die natürliche Landschaft geprägt haben.

Naturparks und Schutzgebiete

In Italien sind Naturschutzgebiete (Naturparks, Schutzgebiete) das wichtigste Instrument zum Schutz der Biodiversität, um Arten und Lebensräume von naturalistischem Wert⁹ zu schützen. In jüngerer Zeit hat Italien auch eine nationale Strategie zur Erhaltung der biologischen Vielfalt verabschiedet, die im Zeitraum 2020 bis 2030 umgesetzt wird. In Österreich basiert der Schutz von Natur und Landschaft auf dem NÖ Naturschutzgesetz 2000¹⁰, das den Schutz der Landschaft im weitesten Sinne vorsieht, das heißt, unter Berücksichtigung der Natur- und Kulturlandschaften, typischen und historischen Orts- und Landschaftsbildern sowie Natur- und Kulturdenkmälern. Österreich hat im Jahr 2020 wie Italien eine nationale Strategie für die biologische Vielfalt entwickelt.

Innerhalb des Kooperationsgebietes befinden sich außerdem vier Nationalparks (Stilfserjoch und Nationalpark Hohe Tauern, Nationalpark der Belluneser Dolomiten, Meeresreservat Miramare), verschiedene Regionalparks und Naturschutzgebiete sowie drei Gebiete, die Teil des UNESCO-Programms MAB - "Man and the Biosphere" sind: die Biosphärenreservate „Miramare“, Julische Alpen und auf österreichischer Seite Salzburger Lungau & Kärntner Nockberge.

Der Nationalpark Stilfserjoch ist einer der ältesten italienischen Naturparks, der 1935 mit dem Ziel gegründet wurde, die Flora und Fauna der Berggruppe Ortles-Cevedale zu schützen und eine nachhaltige Tourismusentwicklung in den Alpentälern der Lombardei, des Trentino und Südtirols zu fördern. Er erstreckt sich über 24 Gemeindegebiete: 10 davon befinden sich in der Autonomen Provinz Bozen, während sich die übrigen auf 4 Provinzen verteilen.

In Österreich befindet sich der 1981 gegründete Nationalpark Hohe Tauern, der sich über alle drei österreichischen Länder des Kooperationsgebiets erstreckt und mit einer Fläche von 1.800 km² der

⁹ Gegründet durch das Gesetz vom 6. Dezember 1991, n. 394, „Rahmengesetz über Schutzgebiete“. (Amtsblatt 292 vom 13.12.1991 - Anhang Nr. 83)

¹⁰ Kapitel 9 und 10 des Gesetzestextes NÖ Naturschutzgesetz 2000, Fassung vom 3.5.2017

größte Nationalpark Mitteleuropas ist. Im Herzen des Nationalparks befinden sich die höchsten Gipfel Österreichs wie beispielsweise der Großglockner (3.798 m ü.M.) und der Großvenediger (3.666 m ü.M.). Diese Berge sind hauptsächlich von Almen und Bergwiesen umgeben, die wichtige Lebensräume für Tiere und Pflanzen darstellen. Zu den Zielen des Nationalparks gehört der Schutz einheimischer Tierarten, einschließlich des Bartgeiers, des schwarzen Salamanders und des Alpensteinbocks.

In Friaul-Julisch Venetien gibt es 2 staatliche Naturschutzgebiete des Typs "Integrale und biogenetische Naturschutzgebiete", und zwar die Naturschutzgebiete Rio Bianco und Cucco. Außerdem gibt es 13 regionale Naturschutzgebiete.

Abschließend sei auf italienischer Seite der 1988 in der Region Venetien gegründete Nationalpark der Belluneser Dolomiten erwähnt. Er gehört zur Gruppe "Pale di San Martino - San Lucano - Dolomiti Bellunesi - Vette Feltrine", die 2009 von der UNESCO zum Weltnaturerbe erklärt wurde.

Tabelle 6 zeigt die Gesamtliste der derzeit im untersuchten Gebiet vorhandenen Naturschutzgebiete, während Abbildung 3 ihren Standort im Alpenraum darstellt. Das untersuchte Gebiet weist eine erhebliche Anzahl von Naturschutzgebieten auf, die auf italienischer Seite weit über dem nationalen Durchschnitt liegen.

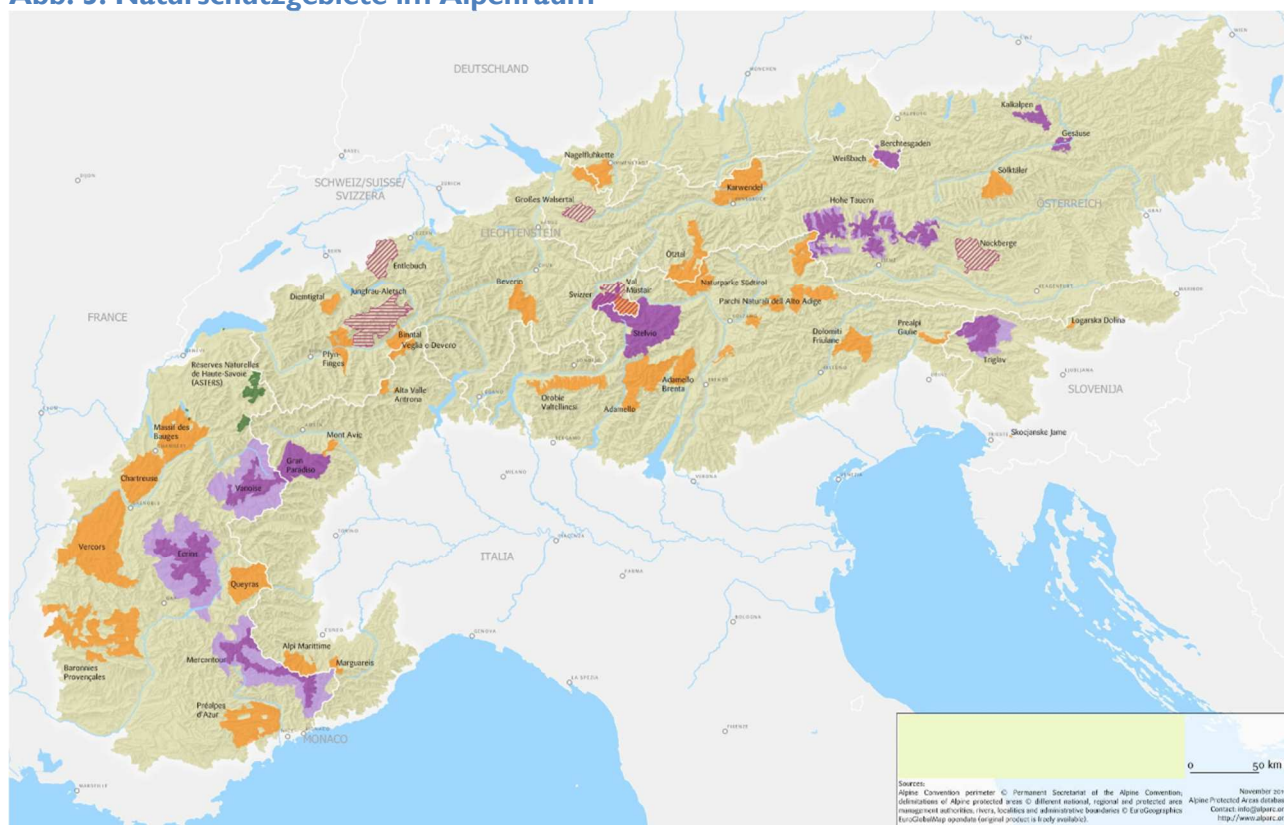
Tabelle 66: Naturschutzgebiete und ihre Ausdehnung

Nr.	Naturschutzgebiet	Art des Schutzgebietes	Ausdehnung (Ha)*	Provinzen im Kooperationsgebiet IT-AU	Externe Provinzen
1	Nationalpark Hohe Tauern	Nationalpark	185.600	Lienz (Osttirol, Spittal an der Drau, Pinzgau)	
2	Salzburger Lungau & Kärntner Nockberge Biosphere Reserve	Nationalpark	149.000	Oberkärnten	UNESCO-Biosphäre, ex Nationalpark
3	Nationalpark Stilfserjoch	Nationalpark	130.728	Bozen	Brescia, Trient, Sondrio
4	Nationalpark der Belluneser Dolomiten	Regionalpark	31.034	Belluno	
5	Regionaler Naturpark Friauler Dolomiten	Regionalpark	36.950	Pordenone, Udine	
6	Regionaler Naturpark Julische Voralpen	Regionalpark	9.402	Udine	
7	Naturschutzgebiet Cellina-Schlucht	Naturschutzgebiet	309	Pordenone	

Nr.	Naturschutzgebiet	Art des Schutzgebietes	Ausdehnung (Ha)*	Provinzen im Kooperationsgebiet IT-AU	Externe Provinzen
8	Naturschutzgebiet Corninosee	Naturschutzgebiet	499	Udine	
9	Naturschutzgebiet Valle Canal Novo	Naturschutzgebiet	126	Udine	
10	Naturschutzgebiet Stella-Mündung	Naturschutzgebiet	1.357	Udine	
11	Naturschutzgebiet Cavanatal	Naturschutzgebiet	330	Görz	
12	Naturschutzgebiet Isonzo-Mündung	Naturschutzgebiet	2.344	Görz, Udine	
13	Naturschutzgebiet Doberdö- und Pietrarossasee	Naturschutzgebiet	747	Görz	
14	Naturschutzgebiet der Kliffküste von Duino	Naturschutzgebiet	109	Triest	
15	Naturschutzgebiet Monte Lanaro	Naturschutzgebiet	275	Triest	
16	Naturschutzgebiet Monte Orsario	Naturschutzgebiet	155	Triest	
17	Naturschutzgebiet Val Rosandra	Naturschutzgebiet	772	Triest	
18	Naturschutzgebiet Val Alba	Naturschutzgebiet	2889	Udine	
19	Naturschutzgebiet Grotari- und Vulcantal	Naturschutzgebiet	21	Udine	
20	Regionaler Naturpark des Flusses Fiume Sile	Regionalpark	8.593	Treviso	Padova, Venedig
21	Regionaler Naturpark der Lessinia	Regionalpark	14.035	Vicenza	Verona
22	Regionaler Naturpark der Ampezzaner Dolomiten	Regionalpark	11.200	Belluno	
23	Naturpark Drei Zinnen	Regionalpark	11.635	Bozen	
24	Naturpark Fanes-Sennes-Prags	Regionalpark	25.680	Bozen	
25	Naturpark Texelgruppe	Regionalpark	33.430	Bozen	Monza, Brianza
26	Naturpark Trudner Horn	Regionalpark	6.866	Bozen	Bergamo, Mailand
27	Naturpark Puez-Geisler	Regionalpark	10.196	Bozen	
28	Naturpark Schlern	Regionalpark	6.796	Bozen	
29	Naturpark Rieserferner-Ahrn	Regionalpark	31.505	Bozen	
30	Naturpark Weissensee	Regionalpark	8.200	Spittal an der Drau	
31	Naturpark Dobratsch	Regionalpark	8.200	Bezirk Villach-Land	

Nr.	Naturschutzgebiet	Art des Schutzgebietes	Ausdehnung (Ha)*	Provinzen im Kooperationsgebiet IT-AU	Externe Provinzen
32	Naturpark Tiroler Lech	Regionalpark	4.138	Bezirk Reutte	
33	Naturpark Kaunergrat	Regionalpark	5.332	Bezirk Landeck	
34	Naturpark Ötztal	Regionalpark	50.794	Bezirk Imst	
35	Naturpark Karwendel	Regionalpark	72.741	Bezirk Schwaz, Bezirk Innsbruck-Land	
36	Hochgebirgs-Naturpark Zillertaler Alpen	Regionalpark	42.170	Bezirk Schwaz	
37	Naturpark Weißbach	Regionalpark	2.778	Bezirk Zell am See	
38	Naturpark Riedingtal	Regionalpark	2.671	Bezirk Tamsweg	
39	Naturpark Buchberg	Regionalpark	35	Bezirk Salzburg-Umgebung	
Gesamtfläche (Ha)			909.642		

Abb. 3: Naturschutzgebiete im Alpenraum



Quelle: ALPARC - das Netzwerk Alpiner Schutzgebiete (2019)

Legende:

	Nationalpark		UNESCO Biosphärenreservate
	Randzone		UNESCO Weltnaturerbe
	Naturschutzgebiet		Anwendungsgebiet der Alpenkonvention
	Regionaler Naturpark		

Natura 2000-Gebiete

In Übereinstimmung mit den EU-Richtlinien haben sowohl Italien als auch Österreich ein Netzwerk von Natura 2000-Gebieten¹¹ aufgebaut, das aus Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung (SCI/GGB), die später als Besondere Schutzgebiete gemäß Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (SAC) und Besondere Schutzgebiete unter der Vogelschutzrichtlinie (SPA) ausgewiesen wurden, besteht. In der Autonomen Provinz Bozen gibt es 40 Natura 2000-Gebiete, davon 17 SCI/SPA und 23 SAC. Diese Gebiete haben eine Gesamtfläche von 149.898 Hektar, d.h. etwa 20% der Provinzfläche. Es gibt 16 prioritäre Lebensräume, die zu den folgenden ökologischen Makrokategorien gehören: gemäßigte Heide- und Buschvegetation, natürliches Grasland, Hoch- und Niedermoore, felsige Lebensräume und Höhlen, Wälder.

In Friuli-Venezia Giulia sind 69 Natura 2000-Gebiete vorhanden, davon 64 SAC und 9 SPA. In Venetien beherbergen die am Kooperationsgebiet beteiligten Provinzen insgesamt 65 SCI und 37 SPA (die sich häufig teilweise überschneiden) mit einer Ausdehnung von 282.128 ha, was 32% des regionalen Territoriums entspricht. Belluno ist die Provinz mit der höchsten Anzahl an Gebieten (45, davon 30 SCI und 15 SPA), die 55,1% des Provinzgebiets einnehmen.

In den am Kooperationsgebiet beteiligten österreichischen Ländern beherbergt Kärnten insgesamt 72 Gebiete (11.615 km²), was 12,1% des Landesgebiets entspricht, Tirol 18 Standorte (1.842 km²), was 14,5% entspricht und das Land Salzburg 53 Standorte (1.097 km²), was 15,3%¹² entspricht.

Tabelle 7: Natura 2000-Netzwerkgebiete im Kooperationsgebiet

Provinz/Land	Anzahl SCI	Anzahl ZPS	Anzahl SCI/ZPS	Natura 2000-Fläche (ha)*	% Territorium
Autonome Provinz Bozen	0	23	17	149898	20,25%
Provinz Belluno	30	15	0	198958	55,11%

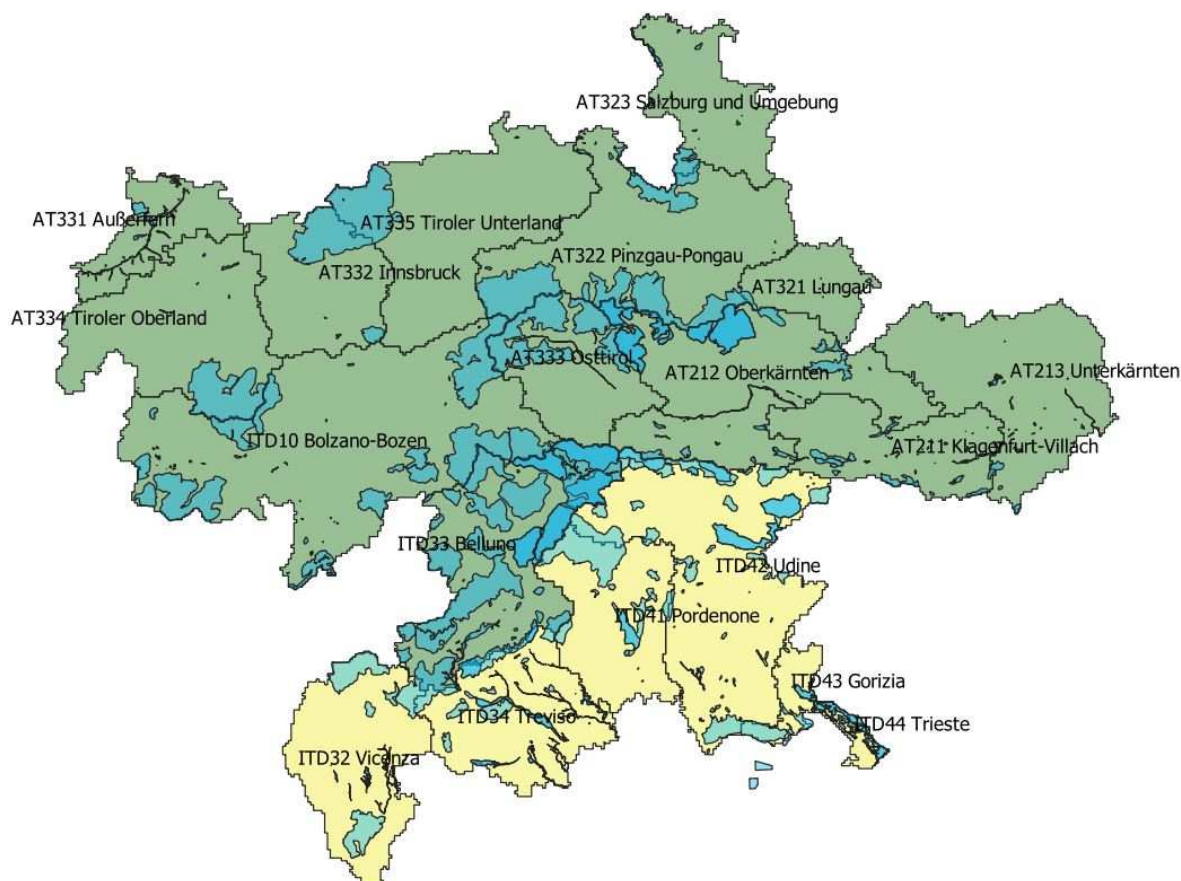
¹¹ Gemäß der "Habitat" -Richtlinie 92/43/EWG und der "Vogel"-Richtlinie (Richtlinie 2009/147/EG) errichtet.

¹² Quelle: Umweltbundesamt environment agency Austria

Provinz Treviso	23	16	0	33665	13,57%
Provinz Vicenza	12	6	0	49505	18,18%
Friaui-Julisch Venetien	58	4	4	134814,97	17%
Kärnten	2	56	14	116512,6	12,12%
Tirol	1	11	5	184170,4	14,57%
Salzburg	10	38	6	109732,2	15,33%

**Die angegebenen Zahlen und Flächen berücksichtigen keine Überschneidungen*

Abb. 4: Natura 2000-Gebiete im Kooperationsgebiet



Quelle: Eigene Ausarbeitung – t33

Bewaldete Flächen und Wälder

Das Gebiet kennzeichnet sich durch riesige Waldflächen, die dem Boden Stabilität verleihen, das Klima mildern und große Mengen an Holzprodukten und -unterprodukten für die Produktionsketten liefern, aus. Die bewaldeten Flächen und Waldflächen in den italienischen Programmregionen befinden sich in der Region Venetien (465.625 Hektar), in der Provinz Bozen (378.903 Hektar) und in der Region Friaul-Julisch Venetien (365.486 Hektar). Die Walddichte liegt in der Provinz Bozen (ca. 51% des Territoriums) und in der Region Friaul-Julisch Venetien (46,5%) über dem nationalen Durchschnitt von 36%.

Tabelle 8: Wälder und bewaldete Flächen in den italienischen Programmregionen

Territorialer Bezirk	INFC 2005		Projektionen INFC 2015		Gesamtfläche des Territoriums in Hektar	Waldbedeckungskoeffizient (Waldfläche/Landfläche) (%)
	Wald	Andere bewaldete Gebiete	Wald	Andere bewaldete Gebiete		
Bozen	336.689	35.485	342.776	36.127	739.838	51,2%
Friul-JV	323.832	33.392	330.578	34.908	786.230	46,5%
Venetien	397.889	48.967	414.361	51.264	1.840.742	25,3%

Quelle: Arma dei Carabinieri - INFC - Nationales Inventar der Wälder und Kohlenstoffwäldertanks. Die INFC-Schätzungen für 2015 sind vorläufig und enthalten keine Baumzuchtpflanzen

Von 2005 bis 2015 verzeichnete die Region Venetien einen starken Anstieg der Waldflächen (+18.769 Hektar). Einen geringeren Anstieg verzeichneten auch Friaul-Julisch Venetien (+8.262 Hektar) und die Provinz Bozen (+6.729 Hektar)¹³.

In Österreich hingegen bedecken Wälder eine Fläche von 4 Millionen Hektar, was fast der Hälfte (47,9%) der nationalen Oberfläche entspricht. Die im Kooperationsgebiet vorhandenen Waldflächen betragen 61% in Kärnten, 53% in Salzburg und etwa 41% in Tirol. Von 2008 bis 2016 hat sich die Waldfläche in Österreich um rund 30.000 ha vergrößert¹⁴.

Zusammenfassung des aktuellen Zustands, der Hauptbedrohungen, des Trends und der Beziehung zur vorgeschlagenen Zoneneinteilung

Das vom OP abgedeckte Gebiet umfasst zahlreiche Naturschutzgebiete und Gebiete des Natura 2000-Netzwerks, deren Prozentsätze für den italienischen Teil über dem nationalen Durchschnitt liegen. Das Waldgebiet weist eine hohe Dichte auf und erreicht Spitzenwerte über 60% des Territoriums (Kärnten). Die Ausdehnung der Wälder wächst sowohl auf italienischer als auch auf österreichischer Seite.

Indikator	Aktueller Zustand	Tendenz	Daten	Krit. Pkte für die Zoneneinteilung
-----------	-------------------	---------	-------	------------------------------------

¹³ Quelle: Arma dei Carabinieri - INFC Nationales Inventar der Wälder und Kohlenstoffwäldertanks. Die INFC-Schätzungen für 2015 sind vorläufig und enthalten keine Baumzuchtpflanzen

¹⁴ Quelle: Österreichisches Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (www.bmlrt.gv.at)

Gesamtfläche der Schutzgebiete	😊	stabil	***	FHL/BL
Bodennutzung: Kategorien von Waldgebieten	😊	steigend	***	BL

Der Verlust oder die Zerstörung von Lebensräumen ist die unmittelbarste Bedrohung für die Biodiversität. Die größten Herausforderungen sind einerseits die Intensivierung der landwirtschaftlichen Tätigkeit, insbesondere im Talboden und andererseits die Landaufgabe in den Bergen. In Bezug auf letztere kann die Aufrechterhaltung extensiver traditioneller landwirtschaftlicher Methoden in den Bergen den Schutz der biologischen Vielfalt begünstigen. Weitere Herausforderungen sind die zunehmende Verstädterung und die Fragmentierung von Landschaften und Lebensräumen in den am dichtesten besiedelten Gebieten. Die wachsende Nachfrage nach Freizeit- und Sportaktivitäten kann sich auch negativ auf die biologische Vielfalt auswirken. Der Klimawandel und die damit verbundenen Risiken (Erdrutsche, Hitzewellen, Gletscherschmelze, Dürreperioden) stellen eine aktuelle und wachsende Bedrohung dar. Insbesondere die Alpenflora reagiert auf die globale Erwärmung, indem sie in höhere Lagen wandert. Die Geschwindigkeit der beobachteten Änderungen lässt jedoch nur ein geringes Anpassungspotential zu. Das Vorhandensein vieler Schutzgebiete, einschließlich Natura 2000-Gebiete, ist für das Kooperationsgebiet von großer Bedeutung. Die Natura 2000-Gebiete sind zwar eher in den Bergen gelegen, aber auch für hügelige Gebiete und Talböden wichtig, insbesondere im Hinblick auf die Schaffung ökologischer Korridore.

Die Präsenz von Wäldern stellt einen Mehrwert und ein charakteristisches Merkmal der alpinen Bergwelt im Allgemeinen dar. Daher müssen alle möglichen Auswirkungen auf diese besonders berücksichtigt werden.

4.2.b Landschaft und Kulturerbe

Dieser Abschnitt enthält die Erörterung zweier ähnlicher, aber nicht immer übereinstimmender Themen: dem der Landschaft und dem des historischen und kulturellen Erbes. Die Referenzziele decken folglich beide Themen ab:

- Wiederherstellung und Bewahrung der traditionellen Landschaft

- Schutz der Kulturgüter und des Kulturerbes vor Naturgefahren und technologischen Risiken
- Aufwertung und Förderung einer nachhaltigen Nutzung des kulturellen Erbes.

Das Thema Landschaft wurde durch die Analyse der Bodennutzung und ihrer Variationen untersucht. In Bezug auf das historische und kulturelle Erbe wurde beschlossen, sich auf die von der Unesco als Welterbe eingestufteten Stätten zu beziehen.

Landschaft

Gemäß dem Europäischen Landschaftsübereinkommen (das 2000 in Florenz unterzeichnet und von Italien mit Gesetz Nr.14/2006 ratifiziert wurde) bedeutet «Landschaft» ein Gebiet, wie es vom Menschen wahrgenommen wird, dessen Charakter das Ergebnis der Wirkung und Wechselwirkung von natürlichen und/oder menschlichen Faktoren ist“.

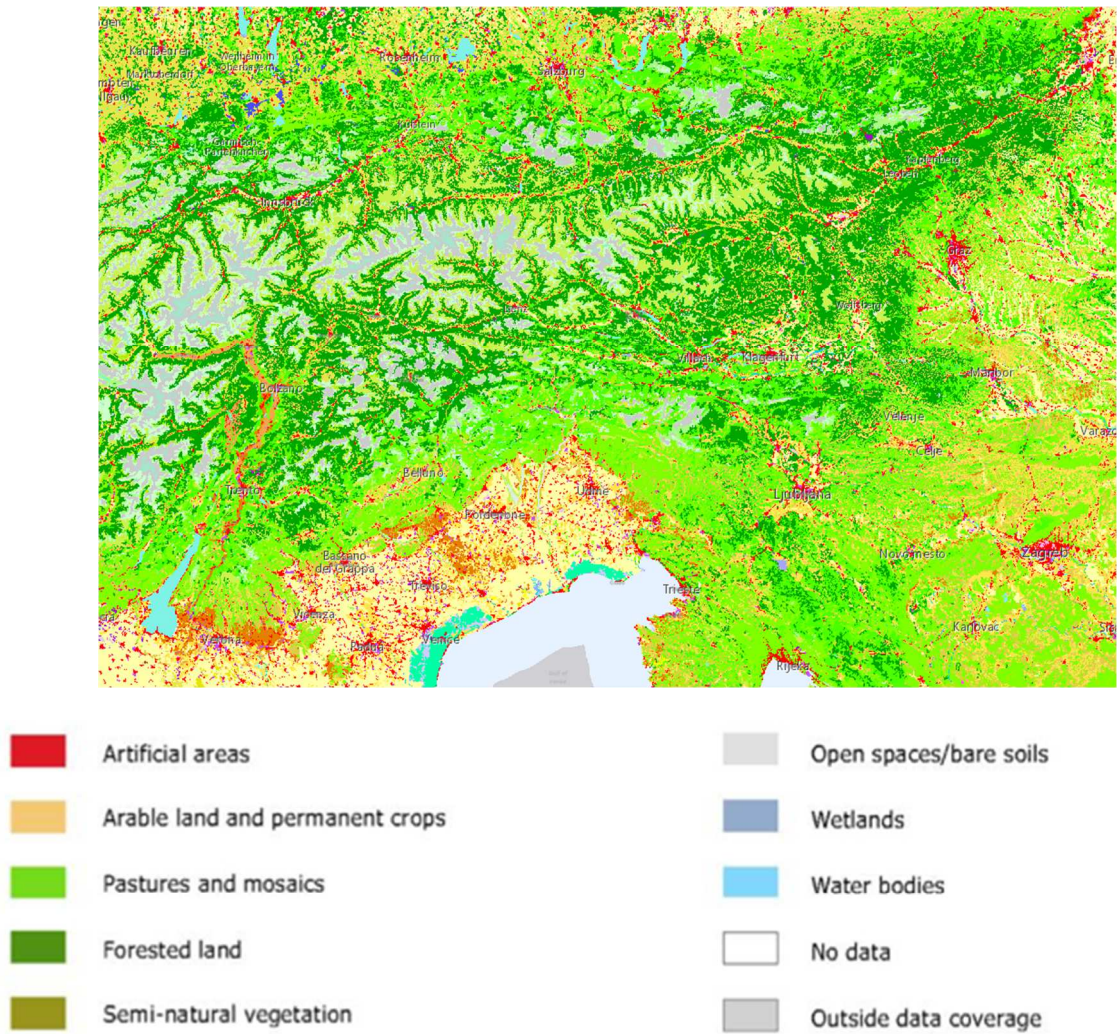
Landschaft ist daher nicht nur ein vom sozioökonomischen Kontext abgegrenzter "ästhetischer" Aspekt, sondern auch ein Instrument, um die Entwicklung und (auch ökologischen) Veränderungen des Territoriums zu verstehen.

Ein Instrument zum Verständnis der Landschaft ist daher die Analyse der Bodennutzung und insbesondere der Nutzungsveränderungen im Laufe der Jahre. Zur Beschreibung des Gebiets wurden die Corine Land Cover-Daten der ersten Ebene in Bezug auf die am KP Italien Österreich beteiligten Regionen berücksichtigt. Die Bodennutzung wird in folgende Kategorien unterteilt: *Wälder und naturnahe Gebiete, landwirtschaftliche Gebiete, künstliche Gebiete, Gewässer und Feuchtgebiete.*¹⁵

Die Datenanalyse bestätigt die Aufteilung des Territoriums in zwei Gebiete: Zum einen das Berggebiet, das vorwiegend von Wäldern und naturnahen Umgebungen geprägt ist, und zum anderen das Flachland, das durch große künstliche und landwirtschaftliche Flächen gekennzeichnet ist.

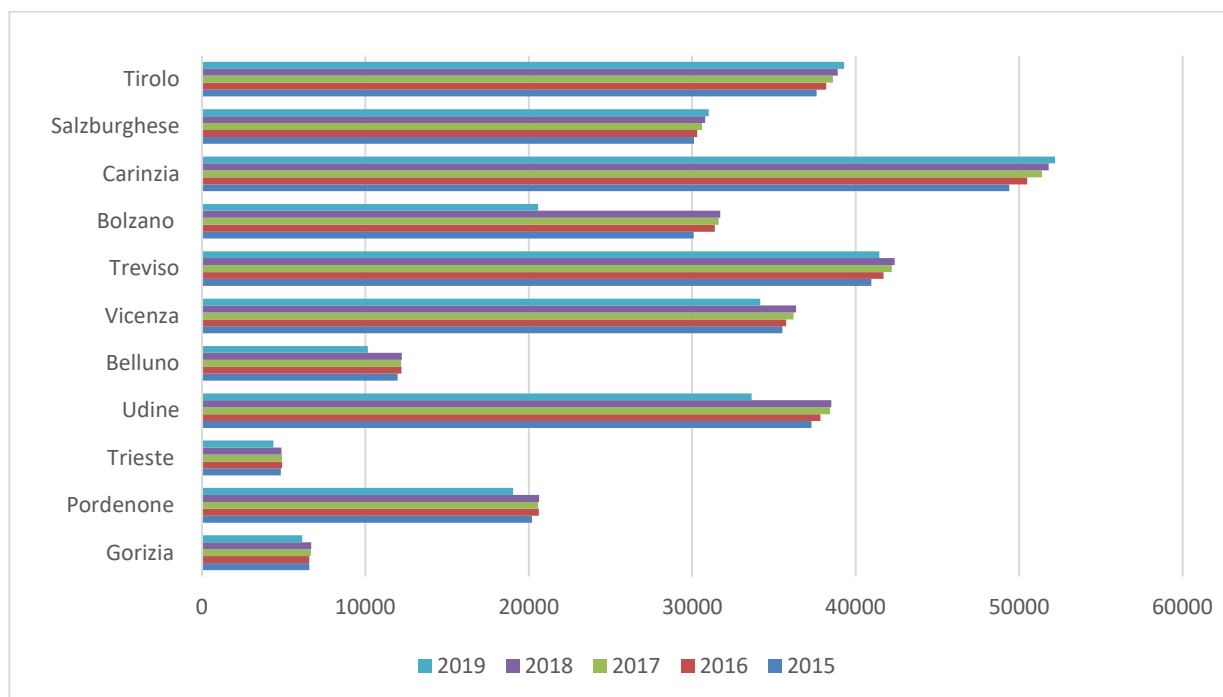
¹⁵Künstliche Gebiete umfassen im Allgemeinen Gebäude, Straßen, Parkplätze, Flughäfen, Industrie-, Gewerbe-, Tourismus- und Sportanlagen, Steinbrüche und Bergwerke sowie Standorte für die Sammlung und Bewirtschaftung von Abfällen. Für Italien und Österreich gibt es aufgeschlüsselte Daten nach Regionen, die sich sowohl auf die Bodennutzung im Jahr 2018 als auch auf regionale Unterschiede der Bodennutzung in km² von 2012 bis 2018 beziehen.

Abb. 5: Land Cover 2018 - Zoom auf das Kooperationsgebiet



Quelle: European Environmental Agency

Abb. 6: Bodennutzung im Kooperationsgebiet in Hektar



In den letzten Jahren wurde im gesamten Kooperationsgebiet ein Anstieg des Bodenverbrauchs beobachtet. Auf italienischer Seite wurde in den Provinzen, die Teil des Kooperationsgebiets sind, ein Anstieg des Bodenverbrauchs von 2015 bis 2018 festgestellt. Zwar gibt es Gegentrenddaten, jedoch erst im letzten Jahr für alle italienischen Provinzen. Auf österreichischer Seite gibt es keine Fälle von Gegentrends, es wurde jedoch ein kontinuierlicher Anstieg des Bodenverbrauchs festgestellt.

Elemente des Natur- und Kulturerbes

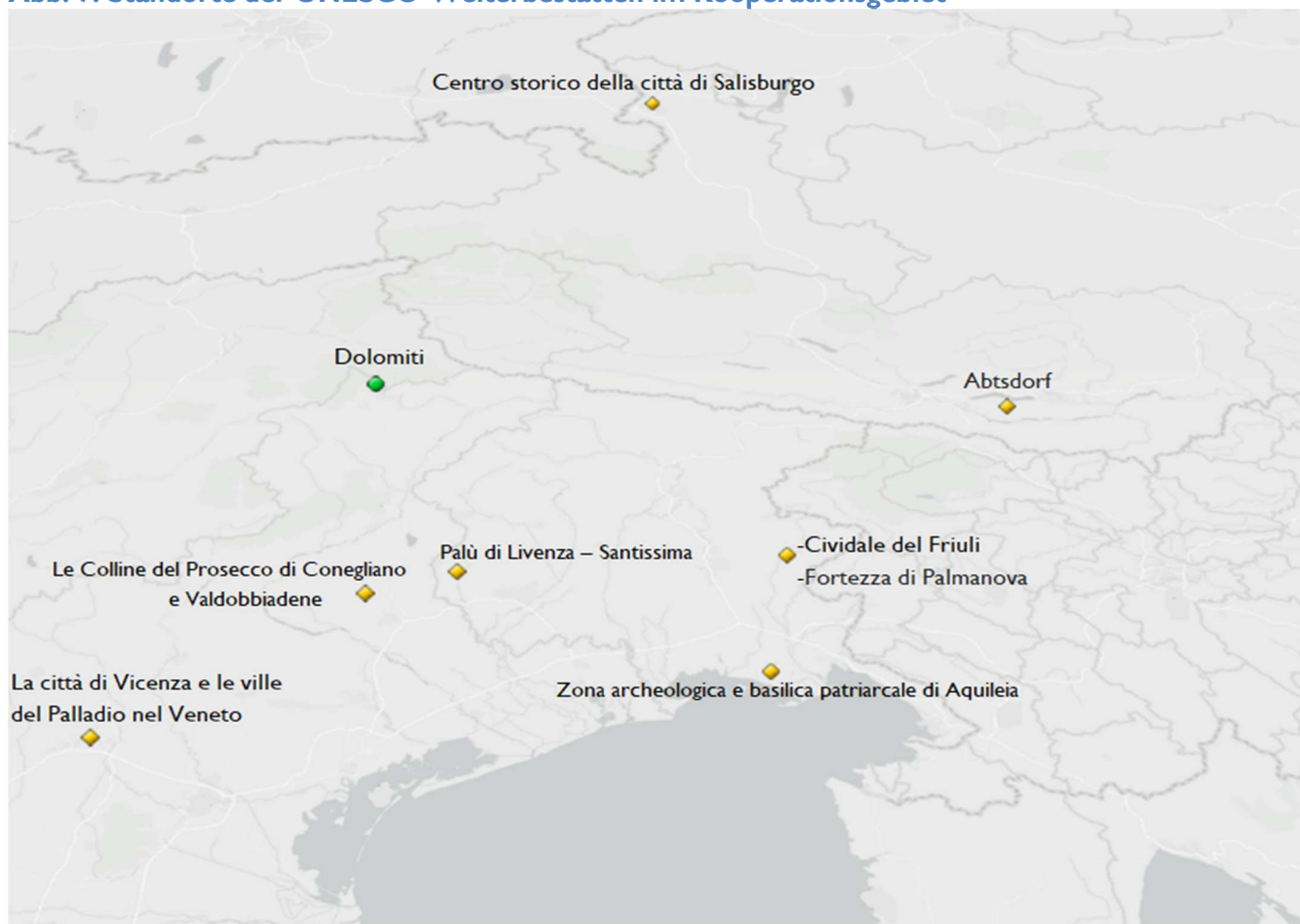
Das natürliche Erbe des Kooperationsgebiets besteht aus natürlichen und geologischen Elementen sowie Naturstätten, während die charakteristischen Elemente des kulturellen Erbes Denkmäler, Anlagen und archäologische Stätten sind, die sich durch ihre Architektur, Homogenität oder Position in der Landschaft auszeichnen.

Die UNESCO-Welterbekonvention wählt Kultur- und Naturgüter von Weltrang aus und stuft sie als "UNESCO-Welterbe" ein. 1995 wurde eine weitere Kategorie hinzugefügt, die "Kulturlandschaften" betrifft, die das Ergebnis einer signifikanten Interaktion zwischen Mensch und

natürlicher Umwelt darstellen. Im Kooperationsgebiet wurde noch kein Welterbe klassifiziert, das in diese Kategorie fällt. Es gibt jedoch 9 Welterbestätten gemäß der UNESCO-Konvention (acht wurden als Weltkulturerbe und eine als Weltnaturerbe eingestuft), und zwar:

- Die archäologische Stätte und patriarchalische Basilika Aquileia (kulturell) in Friaul-Julisch Venetien, die eine der wichtigsten Städte des Römischen Reiches inkludiert. Diese wurde 181 v. als Militärkolonie am Ufer des Flusses Natisone gegründet.
- Die Altstadt von Salzburg (Kultur). Das geschützte historische Zentrum umfasst eine Fläche von 236 Hektar und etwa 1.000 Gebäude/Orte.
- Die Altstadt von Vicenza und Palladios Villen in Venetien ist das Ergebnis zweier aufeinanderfolgender UNESCO-Auszeichnungen. Der Standort umfasste zunächst das historische Zentrum mit 23 Palladio-Denkmalern und drei Vorstadtvillen. Nach der Erweiterung kamen 21 weitere Palladio-Villen aus der gesamten Region Venetien dazu.
- Die UNESCO-Stätte der Dolomiten (Naturerbe) umfasst besondere Gebirgsgruppen in den norditalienischen Alpen, die insgesamt 18 Gipfel über 3.000 Meter aufweisen und sich über eine Fläche von 141.903 Hektar erstrecken.
- Abtsdorf (kulturell) besteht aus einer Reihe archäologischer Stätten prähistorischer Pfahlbauten, die sich in den Alpen oder in unmittelbarer Nähe befinden.
- Die Festungsstadt Palmanova (kulturell), in der Tiefebene von Friaul-Julisch Venetien zwischen Udine und Aquileia gelegen, ist ein Beispiel einer Stadt mit einem intakten Fundament und militärischer Architektur in der Moderne.
- Die Stadt Cividale del Friuli (kulturell) in der Provinz Udine, die ein Zentrum der Macht der Langobarden in Italien ist und einen frühmittelalterlichen Tempel bewahrt.
- Palù di Livenza - Santissima (kulturell) in der Provinz Pordenone. Die prähistorische Pfahlbausiedlung befindet sich im Quellgebiet des Flusses Livenza.
- Die Hügel des Prosecco zwischen Conegliano und Valdobbiadene befinden sich in Venetien, in einem kleinen hügeligen Gebiet in der Provinz Treviso, wo die positive Interaktion zwischen Mensch und Umwelt eine einzigartige Kulturlandschaft geschaffen hat.

Abb. 7: Standorte der UNESCO-Welterbestätten im Kooperationsgebiet



Quelle: UNESCO (Jahr 2020)

Zusammenfassung des aktuellen Zustands, der Bedrohungen, mittelfristigen Trends und Beziehung zur vorgeschlagenen Zoneneinteilung

Im betroffenen Gebiet zeigt die Verteilung der Bodennutzung große Ausdehnungen natürlicher und naturnaher, auch bewaldeter Flächen, und zwar sowohl auf österreichischer als auch auf italienischer Seite. Der Trend im Zeitraum 2015-2018 zeigt sowohl eine Zunahme der städtischen und von Infrastruktur abgedeckten Gebiete als auch der bewaldeten Gebiete in fast allen Nuts 3-Gebieten mit erheblichen territorialen Unterschieden zwischen den Gebieten. Die Bodennutzung und daraus resultierende Verschlechterung der Landschaft stellen einen weiteren kritischen Punkt für das Flach- und Hügelland dar, in dem das Gleichgewicht zwischen anthropischer Entwicklung und natürlichen

und landwirtschaftlichen Umgebungen die wertvollen Landschaften auszeichnet. In Bezug auf das Natur- und Kulturerbe gibt es eine erhebliche Anzahl von Stätten, die gemäß den UNESCO-Konventionen geschützt sind und Schutz und Aufwertung im Hinblick auf eine nachhaltige Entwicklung verdienen.

Referenzindikator	Aktueller Stand	Trend	Informationsgrad	Krit. Punkte für die Zoneneinteilung
Bodennutzung	☺	negativ	***	FHL
UNESCO-geschütztes Erbe	☺	stabil	**	BL

4.2.c Wasser

Aus quantitativer Sicht ist das untersuchte Gebiet reich an Oberflächen- und Grundwasser. Ein Teil dieses Erbes besteht aus jährlichen Flüssen, Schnee und Regen, die Bäche und Flüsse speisen, aber ein Großteil davon wird auch langfristig in Form von Eis oder in den zahlreichen natürlichen und künstlichen Seen gespeichert, die die alpine und voralpine Landschaft kennzeichnen. Der Wasserschutz wird in Europa durch die Richtlinie 2000/60/EG vom 23. Oktober 2000 (Water Framework Directive)¹⁶ geregelt, die einen Rahmen für gemeinschaftliche Maßnahmen im Bereich Wasser festlegt.

In Italien wurde die Richtlinie 2000/60/EG durch das Gesetzesvertretende Dekret Nr. 152/2006 und einige Durchführungsverordnungen zur Änderung der technischen Richtlinien des Gesetzesvertretenden Dekrets, die in den Folgejahren erlassen wurden - insbesondere das Ministerialdekret Nr. 56/2009 und der Ministerialerlass Nr. 260/2010 - umgesetzt. Einige spätere Änderungen des europäischen Rechtsrahmens wurden auch durch das Gesetzesvertretende Dekret Nr. 219/2010 umgesetzt. In Österreich gilt das Wasserrechtsgesetz 1959 (Wrg 1959) zur Regelung des Ressourcenmanagements und zur Erstellung von Wassermanagementplänen. In der Folge wurde dieses Gesetz geändert, um die europäische Richtlinie umzusetzen.

¹⁶ Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik - Amtsblatt Nr. L 327 vom 22.12.2000.

Die Richtlinie 2000/60/EG verpflichtet die Mitgliedstaaten zum Schutz, zur Verbesserung und zur Wiederherstellung aller Oberflächengewässer, um einen guten Zustand des Oberflächenwassers zu erreichen. Es gibt fünf ökologische Statusklassen: sehr gut, gut, mäßig, unbefriedigend, schlecht. Die Richtlinie 2000/60/EG verpflichtet die Mitgliedstaaten zum Schutz, zur Verbesserung und zur Wiederherstellung aller Oberflächengewässer, um einen guten Zustand der Oberflächengewässer zu erreichen. Es gibt eine fünfstufige Skala des ökologischen Zustands des Wassers: sehr gut, gut, mäßig, unbefriedigend, schlecht¹⁷.

Oberflächenwasserqualität: Flüsse und Seen

Im Jahr 2015 wurde in der Autonomen Provinz Bozen der ökologische Zustand von Oberflächengewässern als „gut“ eingestuft: Ein Wert, der von 94% der Proben aus Flüssen und 89% der Messungen in Seen angegeben bestätigt wurde. In der Provinz Belluno befinden sich zwei im Jahr 2018 analysierte Seen auf „gutem“ Niveau (Misurina und Santa Caterina), fünf auf „mäßigem“ Niveau (Santa Croce, Mis, Cadore, Corlo und Alleghe). In der Provinz Vicenza befindet sich der Fimon-See in einem „guten“ Zustand, während die beiden Seen in der Provinz Treviso (Lago und Santa Maria) als „mäßig“ beurteilt wurden. In der Provinz Belluno befinden sich 25% der Flüsse in einem „sehr guten“ Zustand und 75% in einem „guten“ Zustand. In der Provinz Vicenza befinden sich 93,3% in einem „guten“ Zustand, während sich 6,7% in einem „mäßigen“ Zustand befinden. In der Provinz Treviso befinden sich 93,3% in einem „guten“ Zustand und 6,6% in einem „mäßigen“ Zustand.

In Friaul-Julisch Venetien wurden 2015 424 Überwachungen durchgeführt: Die Ergebnisse zeigen, dass 9,2% in einem "sehr guten" Zustand sind, 33% in einem "guten" Zustand, 33% in einem "mäßigen" Zustand, während 8,3% in einem "unbefriedigenden" Zustand und 5% in einem "schlechten" Zustand sind.

In Friaul-Julisch Venetien wurden im Sechsjahreszeitraum 2014-2019 Flusswasserkörper durch insgesamt 328 Probeentnahmestationen auf den ökologischen Zustand (94 durch Überwachungsmonitoring, 224 durch operatives Monitoring und 10 durch Kernnetz-

¹⁷ Der Index beschreibt die Qualität der Struktur und Funktionsweise von Wasserökosystemen, verstanden als die Fähigkeit des Gewässers, gut strukturierte und ausgewogene Tier- und Pflanzengemeinschaften aufzunehmen, die für die Unterstützung der Selbstreinigungsprozesse von Wasser wesentlich sind.

Referenzstandorte) sowie 200 auf den chemischen Zustand (32 durch Überwachungsmonitoring, 164 durch operatives Monitoring und 3 durch Kernnetz-Referenzstandorte) überwacht. Die Ergebnisse zeigen, dass sich 7% in einem „sehr guten“ ökologischen Zustand befinden, 47% in einem „guten“ Zustand, 30% in einem „mäßigen“ Zustand, während sich 9% in einem „unbefriedigendem“ Zustand und 7% in einem „schlechten“ Zustand befinden.

Im Land Kärnten wurden 2015 alle Oberflächengewässer überwacht, und es scheint, dass sich 41,7% in einem „sehr guten“ Zustand befinden, 27,7% in einem „guten“ Zustand, 3,6% in einem „mäßigen“ Zustand, während 27% in einem "unbefriedigenden" oder "schlechten" Zustand sind. Im Land Tirol scheinen sich auch 2015 32% der Proben in einem „sehr guten“ Zustand zu befinden, 9% in einem „guten“ Zustand, 53% in einem „mäßigen“ Zustand; während die übrigen (6%) "unbefriedigend" oder "schlecht" sind. Für das Land Salzburg schließlich befinden sich 34% der entnommenen Proben in einem "sehr guten" Zustand, 24% in einem "guten" Zustand, 14% in einem "mäßigen" Zustand, 9% in einem "unbefriedigenden" Zustand und 3% in einem 'schlechten' Zustand, Von dem verbleibenden 1% könnte ein gutes Potenzial und 15% einen „schlechten“ Zustand haben.

Grundwasserqualität

Die Verseuchung des Grundwassers hat verschiedene Ursachen und kann unterschiedlicher Natur sein. Bodennutzungsarten wie die Landwirtschaft können zur Anreicherung des Grundwassers mit Schadstoffen wie Nitraten beitragen. Industrielle Aktivitäten oder Unfälle verschiedener Art können stattdessen das Grundwasser mit Schwermetallen, Kohlenwasserstoffen und anderen Substanzen kontaminieren. In Italien und Österreich wurden die europäischen Richtlinien 2000/60¹⁸ und 2006/118¹⁹ umgesetzt²⁰. Auf der Grundlage der durchgeführten Probenahme schreibt die derzeitige Gesetzgebung vor, den qualitativen Zustand des Grundwassers als "gut" oder "schlecht" einzustufen. In der autonomen Provinz Bozen wurde bei allen 2015 am Grundwasser durchgeführten Messungen ein „guter“ Grundwasserzustand festgestellt. In der Provinz Belluno befanden sich 97% des Wassers gleichzeitig in einem „guten“ chemischen Zustand. Ebenso liegen die für die Provinzen Treviso und

¹⁸ Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Rahmens für gemeinschaftliche Maßnahmen im Bereich Wasser.

¹⁹ Richtlinie 2006/118/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Dezember 2006 zum Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung.

²⁰ Gesetzesvertretendes Dekret vom 16. März 2009 Nr. 30 „Umsetzung der Richtlinie 2006/118/EG über den Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung“ (GU Nr. 79 vom 4.4.2009)

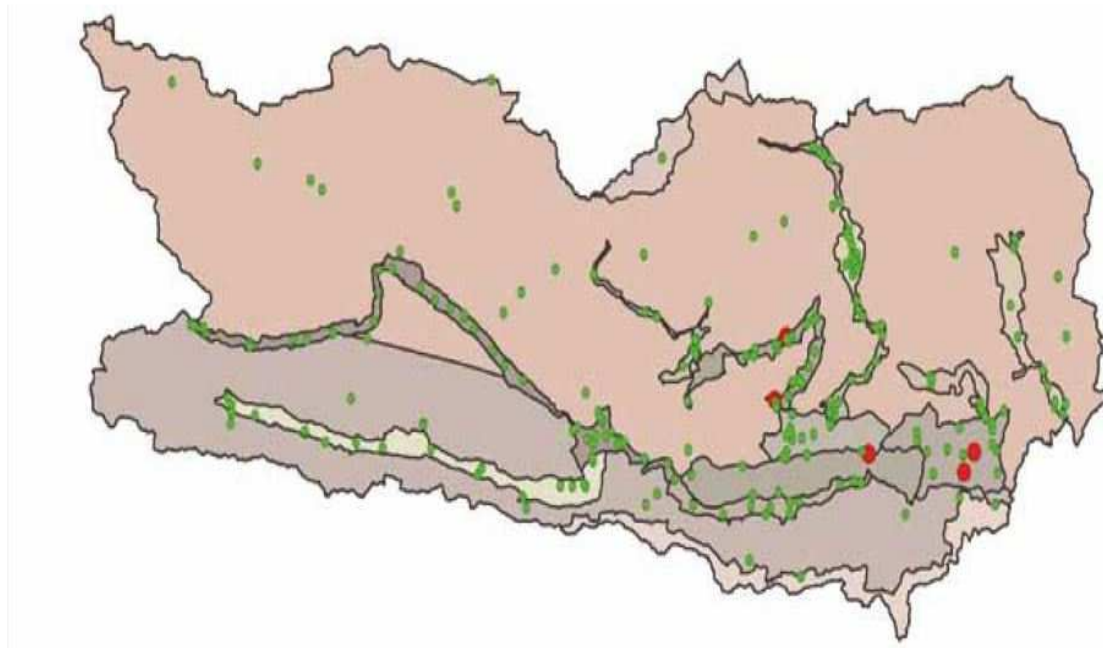
Vicenza gemeldeten Daten bei 83% bzw. 90%²¹. In der Region Friaul-Julisch Venetien hingegen befanden sich von den 38 untersuchten Proben nur 72% in einem „guten“ Zustand²².

In Österreich zeigen die Grundwasseranalysen im Land Kärnten, dass sich fast alle Proben in einem „guten“ chemischen Zustand befinden. Für die Länder Salzburg und Tirol liegen keine kürzlich veröffentlichten Daten zur Grundwasserqualität vor.

²¹ ARPA Venetien

²² ARPA Friaul-Julisch Venetien

Abb. 8: Karte der Probeentnahmen im Land Kärnten²³



Legende

Wasserprobe von guter Qualität	■
Wasserprobe von schlechter Qualität	■

Quelle: Kärntner Umweltbericht 2017

Abwasserreinigung

Im Jahr 2015 variierte gemäß der letzten verfügbaren Daten auf italienischer Seite, die an die Kanalisation angeschlossene Bevölkerung mit vollständiger Abwasserreinigung, von einem Mindestwert von 49,4% in Venetien bis zu einem Höchstwert von 99,7% in der Provinz Bozen Region Trentino-Südtirol mit einem Durchschnittswert von 78,9%.

Tabelle 9: Behandelte zivile Schadstoffe

	Behandelte zivile Schadstoffe	Differenz 2012-2015
	%	%
Bozen	99.7	+1.2

²³ <https://www.ktn.gv.at/DE/sitemap/KTN/Themen-AZ/Details?thema=I.1&detail=823>

Friaul-Julisch Venetien	50.7	+3.0
Venetien	49.4	+0.5

Quelle: ISTAT

Auf österreichischer Seite betrug die Bevölkerung, die 2018 an eine Kläranlage angeschlossen war, 97% in Tirol, 98% in Salzburg und 93% in Kärnten²⁴.

Zusammenfassung des aktuellen Zustands, der Bedrohungen, des mittelfristigen Trends und der Beziehung mit der vorgeschlagenen Zoneneinteilung

Der Zustand von Oberflächen- und Grundwasser weist für fast das gesamte Kooperationsgebiet einen Zustand guter Qualität auf. Angesichts der Knappheit der als unbefriedigend oder schlecht eingestuften Merkmale wird ein insgesamt gutes Bild gezeichnet. Der Mangel an aktualisierten Daten auf italienischer Seite sollte jedoch beachtet werden.

Referenzindikator	Aktueller Zustand	Trend	Informationsgrad	Krit. Punkte für die Zoneneinteilung
Oberflächenwasserqualität: Flüsse	😊	positiv	***	FHL
Oberflächenwasserqualität: Seen	😊	stabil	***	FHL
Grundwasserqualität	😊	stabil	**	FHL
Bevölkerung, die an eine Kläranlage angeschlossen ist	😊	positiv	**	FHL

Der Anschluss der Bevölkerung an Kläranlagen zeigt Unterschiede zwischen Berggebiet und Flachland, da im Berggebiet etwa 95% der Menschen an eine Kläranlage angeschlossen sind, während im Flachland nur 50% erreicht werden können.

²⁴ Kommunales Abwasser Österreichischer Bericht 2018

4.2.d Boden

Einige Aspekte des Bodens, insbesondere die der Bodennutzung, wurden unter dem Thema "Landschaft" behandelt. Hier werden zusätzliche Indikatoren beschrieben, die zum Verständnis des Gesundheitszustands des Bodens nützlich sind, z.B. die von Bränden betroffene Oberfläche, Verseuchung durch kontaminierte Standorte und hydrogeologische Instabilität.

Von Bränden betroffene Oberfläche

Brände sind ein entscheidender Faktor für die Qualität des Bodens, da insbesondere im ersten Jahr nach dem Brand die Phänomene des Auswaschens und der Erosion der Oberfläche verstärkt werden und die fruchtbare Schicht dadurch verloren geht. Die Daten zu Bränden der letzten Jahre zeigen weder auf österreichischer noch auf italienischer Seite einen signifikanten Anstieg der überwachten Ereignisse. Das Kooperationsgebiet ist nach Angaben des Italienischen Forstkörps eines der Gebiete mit dem niedrigsten Brandrisikoindex im Vergleich zum Rest Italiens. Von 2009 bis 2016 wurden in der Region Trentino-Südtirol weniger als 1% der in ganz Italien verzeichneten Brände beobachtet, 1,40% in Friaul-Julisch Venetien und 1,20% in Venetien²⁵. 0,03% der im gleichen Zeitraum in Italien verbrannten Hektar befanden sich im Trentino-Südtirol, 0,72% in Friaul-Julisch Venetien und 0,23% in Venetien.

Im Jahr 2019 wurden in Österreich 235 Brände verzeichnet, davon 18 in Salzburg, 40 in Kärnten und 45 in Tirol. Diese Brände haben zur Zerstörung einiger Hektar geführt, d.h. 9 ha in Kärnten, 3 ha in Tirol und 0,4 ha im Land Salzburg. Dieser Trend ist im Vergleich zu den vergangenen Jahren rückläufig.

Verseuchte Standorte

In Bezug auf die Beeinträchtigung der Bodenqualität aufgrund von Verschmutzung wird auf verseuchte Standorte verwiesen, die zur Sanierung bestimmt sind. Im Allgemeinen weisen einige ehemalige Industrie- oder Gewerbeflächen, die aufgegeben wurden oder sich im Umbau befinden,

²⁵ 0,03% der in Italien verbrannten Hektar betreffen das Trentino/Südtirol, 0,72% Friaul-Julisch Venetien und 0,23% Venetien. Daten des Staatlichen Italienischen Forstkörps (www.datialleffiamme.it) auf den 29.05.2019 aktualisiert.

Anzeichen einer Kontamination des Bodens und des Grundwasserleiters aufgrund früherer Aktivitäten auf. Für die italienische Seite sieht das Ministerialdekret 471/99²⁶ (aktualisiert durch das Gesetzesvertretende Dekret 152/2006) vor, dass sie identifiziert, charakterisiert und erforderlichenfalls saniert oder sicher gemacht werden. Im italienischen Interessengebiet des KP gibt es zwei verschmutzte Standorte, die als "Standorte von nationalem Interesse" (SIN) klassifiziert sind, beide in der Region Friaul-Venezia-Giulia (FVG):

- die „Lagune von Grado und Marano“ in der Provinz Udine (ca. 200 Hektar)
- das Gebiet des Industriehafens von Triest (ca. 1.700 Hektar)

Generell wurden in der Region FVG im Jahr 2020 159 verseuchte Gebiete von regionalem Interesse mit einer Ausdehnung von etwa 5.000 Hektar identifiziert (ARPA-Daten). In der Region Venetien wurden im Jahre 2018 in den Provinzen, die zum Programmgebiet gehören, 130 verseuchte Standorte in der Provinz Treviso, 127 in der Provinz Vicenza und 19 in der Provinz Belluno im regionalen Register für Schadstoffe registriert (ARPA-Daten), während für die Provinz Bozen keine aktualisierten Daten vorliegen.

In Österreich unterliegt die Sanierung verseuchter Standorte dem Bundesgesetz über kontaminierte Standorte von 2003. Ende 2019 wurden im österreichischen Kooperationsgebiet 18 verseuchte Standorte in Kärnten, 7 in Salzburg und 5 in Tirol verzeichnet (Quelle: Umweltbundesamt Environment Agency Austria).

Hydrogeologische Instabilität

Italien ist ein Land mit einem hohen hydrogeologischen Risiko. Erdbeben und Überschwemmungen sind die häufigsten Naturkatastrophen und verursachen nach Erdbeben die meisten Opfer und Schäden. Die Instabilität hängt teilweise mit dem anhaltenden Klimawandel zusammen, der durch die Zunahme der Häufigkeit kurzfristiger und hochintensiver Niederschlagsereignisse, die fortschreitende Verringerung der Gletscher sowie die Betonung der Schwankungen der Wasserläufe

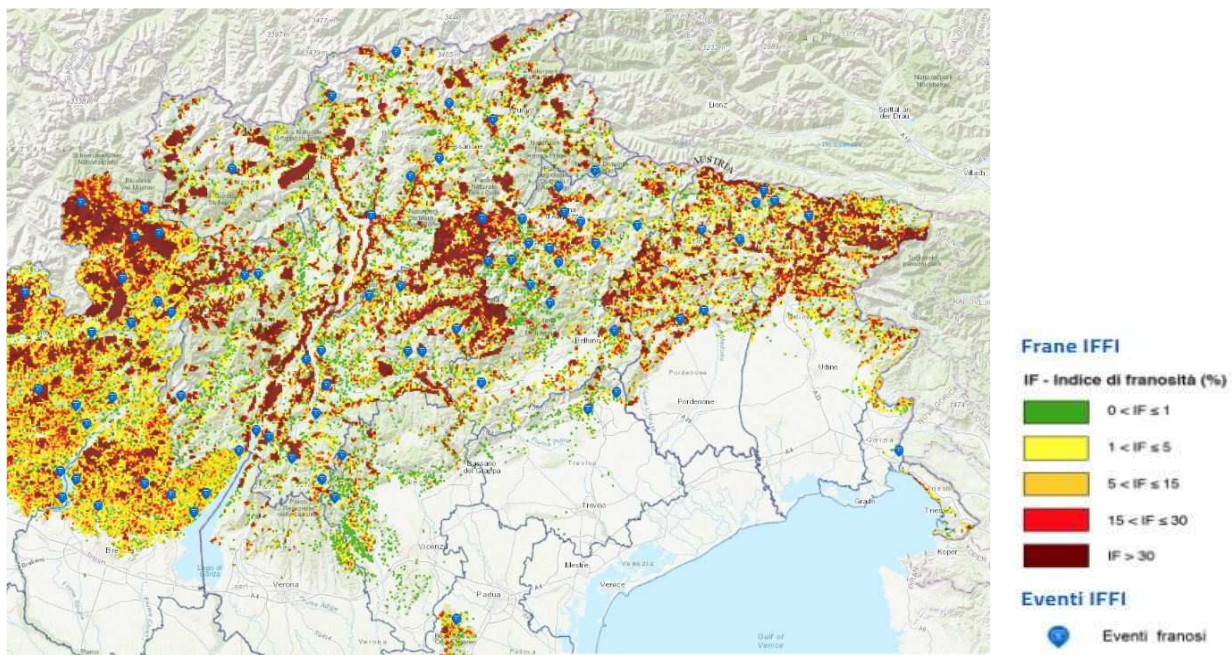
²⁶ Ministerialerlass Nr. 471 vom 25. Oktober 1999, „Verordnung mit Kriterien, Verfahren und Methoden für die Sicherheit, Sanierung und Umweltsanierung verschmutzter Standorte gemäß Artikel 17 des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 22 und nachfolgende Änderungen und Ergänzungen“. (Amtsblatt 293 vom 15.12.1999 - Anhang Nr. 218)

gekennzeichnet ist. Die Erdrutsche in Italien sind über 620.808 und umfassen eine Fläche von etwa 23.700 km², was 7,9% des Staatsgebiets entspricht. Diese Daten stammen aus dem Inventar der Erdrutschphänomene in Italien (IFFI-Projekt), das von ISPRA und den Regionen und autonomen Provinzen durchgeführt wurde. Erdrutschgefährdungsbereiche werden nach ihrem Gefährungsgrad P klassifiziert (unterteilt in 4 Arten von Stufen: p4 sehr hohe Gefährdung, p3 hoch, p2 mittel und p1 niedrig).

In den von der Zusammenarbeit betroffenen Gebieten auf italienischer Seite wurden 19.634 Erdrutsche vom IDROGEO-Projekt untersucht (Daten für 2019). Die Autonome Provinz Bozen verzeichnete mit 7.198 die höchste Anzahl an Erdrutschen aller Zeiten. In der Region Friaul-Julisch Venetien gab es 5.810 Erdrutsche, 4.352 in der Provinz Udine, 1.089 in der Provinz Pordenone, 259 in Görz und 110 in Triest. In Venetien wurden in den untersuchten Gebieten 8.310 Erdrutsche registriert, die wie folgt verteilt waren: 5.915 Belluno, 1.692 Vicenza und 523 Treviso. Erdrutsche werden hauptsächlich entlang der Alpen und im Talboden²⁷ registriert. Im Allgemeinen wurde festgestellt, dass das Kooperationsgebiet durch eine geringe Gefahr gekennzeichnet ist. In der Autonomen Provinz Bozen haben 131,7 km² ein p3- oder p4-Niveau und ein 33,2 km²-Niveau P2, was bedeutet, dass nur 2,2% der Provinz Erdrutschgefahr sind. In Friaul-Julisch Venetien ist die Provinz mit dem höchsten Index die von Görz, wo 20% des Gebiets (93,3 km²) einem hydraulischen Risiko ausgesetzt sind (0,3% p3 oder p4 und 19,7 p2).

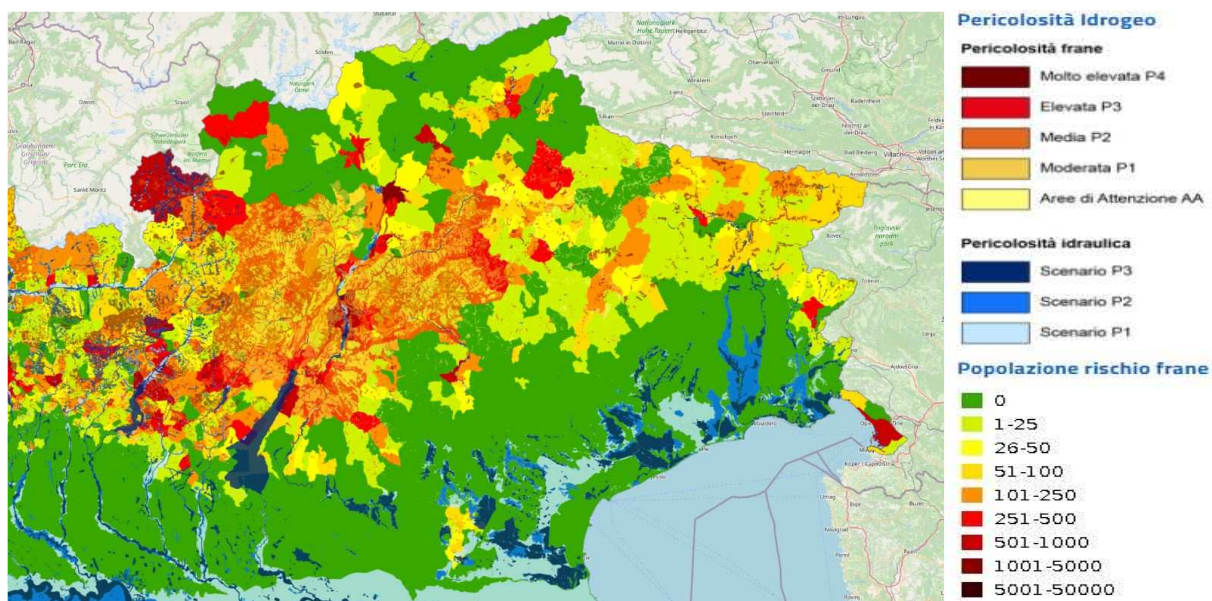
Abb. 9: Erdrutschindex und Erdrutschereignisse im Jahre 2019 im italienischen Kooperationsgebiet

²⁷ ISPRA Istituto nazionale per la protezione e la ricerca ambientale



Quelle: Nacionales Portal Idrogeo-Ispra

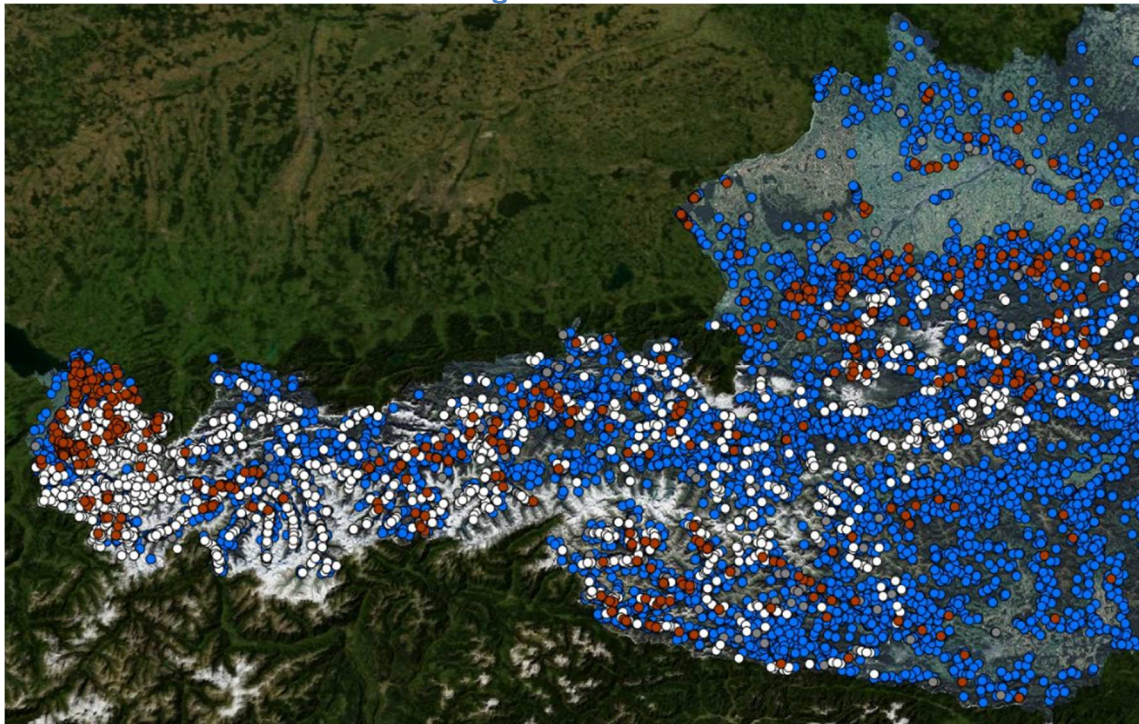
Abb. 10: Erdbechtgefahr und hydraulische Risiken sowie von Erdbechten bedrohte Bevölkerung im italienischen Kooperationsgebiet



Quelle: Nacionales Portal Idrogeo-Ispra

Auf österreichischer Seite ist die Hauptgefahr mit Überschwemmungen verbunden: Es ist klar ersichtlich, dass viele Hochwasserereignisse 2019 entlang des Alpenbogens aufgezeichnet wurden (blau in Abb. 10).

Abb. 11: Geschichte der Hochwasserereignisse in Österreich



Legende

Lawine	
Erdrutsch	
Steinschlag	
Wasser	

Quelle: Österreichisches Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus

Zusammenfassung des aktuellen Zustands, des Trends und der Beziehung zur vorgeschlagenen Zoneneinteilung

Obwohl sich in dem vom OP abgedeckten Gebiet Waldbrände ereignen, liegt deren Intensität auf italienischer Seite deutlich unter dem nationalen Durchschnitt. Die österreichische Seite verzeichnet

eine mittlere bis geringe Anzahl von Waldbränden. Es darf jedoch nicht vergessen werden, dass Waldbrände einen kritischen Punkt für das Berggebiet darstellen und zwar sowohl in Hinblick auf den hohen (ökologischen, aber auch ökonomischen) Wert der in diesen Gebieten vorkommenden Wälder als auch auf das größere potenzielle Auftreten von Bränden in diesen Gebieten.

Die Situation der verseuchten Standorte in den Gebieten des OP ist räumlich nicht einheitlich: Einige Provinzen verzeichnen das Vorhandensein zahlreicher verschmutzter Standorte, während andere kaum solche Standorte aufweisen. Darüber hinaus können Grad und Schweregrad der Kontamination von Standort zu Standort stark variieren. Kontaminierte Standorte stellen einen kritischen Punkt für das Flach- und Hügelland dar, da sie hier zahlreicher vorhanden sind und im Allgemeinen durch industrielle Tätigkeiten oder durch damit verbundene Unfälle verursacht werden.

Insgesamt ist ein stationärer Trend zu erkennen, der hauptsächlich auf die zur Sanierung ergriffenen Maßnahmen zurückzuführen ist. Hydrogeologische Instabilität ist ein bekanntes Phänomen im Kooperationsgebiet, insbesondere in Bezug auf das Vorhandensein der Alpen. In Bezug auf Erdbeben bleibt das Risiko gering, während in Bezug auf Wassererosion (Überschwemmungen) die Anzahl der Ereignisse hoch ist.

Referenzindikator	Aktueller Zustand	Tendenza	Informationsgrad	Krit. Punkte für die Zoneneinteilung
Oberfläche, die von Bränden bedroht ist	☺	stabil	**	BL
Verseuchte Standorte	☺	stabil	***	FHL
Hydrogeologische Instabilität	☹?	negativ?	*	BL+FHL

Die Häufigkeit von Erdbeben und der Erosionsindex sind im Berggebiet höher, jedoch ist das mit diesen Faktoren verbundene Risiko (d.h. die Wahrscheinlichkeit, dass ein Ereignis aufgrund des durch dieses Ereignis verursachten Schadens eintritt) im Flach- und Hügelland höher wegen der stärkeren Infrastruktur und Urbanisierung.

4.2.e Klima und Energie

Der Klimawandel ist ein globales Phänomen, das stark mit dem Anstieg der atmosphärischen Treibhausgasemissionen (CO₂, CH₄ und N₂O) zusammenhängt. Treibhausgasemissionen anthropogenen Ursprungs sind hauptsächlich mit Verbrennungsprozessen durch den Einsatz fossiler Brennstoffe verbunden, insbesondere in Bezug auf Emissionen aus dem Fahrzeugverkehr und der Klimatisierung von Gebäuden. Für den Kampf gegen den Klimawandel im Hinblick auf die Reduzierung klimawandelbedingter Emissionen sind daher die Maßnahmen im Energiesektor von Bedeutung, insbesondere im Hinblick auf den Ersatz erneuerbarer Energiequellen, Energieeinsparungen und Effizienz.

Treibhausgasemissionen

Am 15. Januar 2020 verabschiedete die Kommission den „Green Deal“ mit strengen Zielen für Treibhausgasemissionen, Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien. Bis 2030 wird Folgendes erwartet:

- CO₂-Reduzierung von mindestens 55% gegenüber 1990
- Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien auf mindestens 32%
- Steigerung der Energieeffizienz um mindestens 32,5%

In Italien gingen die Treibhausgasemissionen (ausgedrückt als CO₂-Äquivalent) von 2002 bis 2018 um 20% zurück. In Österreich stiegen die Treibhausgasemissionen in Kilotonnen CO₂ im Jahrzehnt 1990-2000 um 2,2% (+1,744 Kt) und 4,4% (+1,847 Kt) im Zeitraum von 2000 bis 2017.

Energie aus erneuerbaren Quellen sowie Energieeinsparungen und Effizienz

Was die italienische Seite betrifft, so hat der Endenergieverbrauch in den letzten Jahren insgesamt zugenommen. mit einem Anstieg im Zeitraum 2016-2018 von etwa 3,5% in Venetien, 4,8% in Friaul-Julisch Venetien und 2,8% in Trentino-Südtirol. Gleichzeitig stieg der installierte Strom aus erneuerbaren Quellen im gleichen Zeitraum. Die Region mit der größten Zunahme der installierten

Leistung im Jahr 2018 im Vergleich zu 2016 ist Friaul-Julisch Venetien (+6,78%, was +75,9 MW entspricht), gefolgt von Venetien (6,77% + 222 MW) und schließlich Trentino- Südtirol (2,48%, 94,6 MW).²⁸

Im Gegensatz zur italienischen Situation ging der Stromverbrauch in allen österreichischen Bundesländern im Jahr 2018 gegenüber dem Vorjahr zurück: In Kärnten lag er bei -0,74%, in Salzburg bei -3,08% und in Tirol bei -2,29%. Es ist jedoch zu beachten, dass dieser Trend für Kärnten und Tirol nur das letzte Jahr betrifft. Tatsächlich stieg der Verbrauch im Vergleich zu 2015 um 3,8% bzw. 1%, während für das Land Salzburg im Vergleich zu 2015 ein Rückgang von etwa 1% zu verzeichnen war²⁹. Im Jahr 2017 wurden in Tirol 6.909 GWh (Gigawattstunde) Strom aus erneuerbaren Quellen erzeugt. Etwa 96% wurden von Wasserkraftquellen und nur ein kleiner Teil, 1,2%, von Photovoltaik geliefert. Daten für die beiden anderen Länder wurden nicht gefunden; Es ist jedoch zu beachten, dass in Österreich im Jahr 2018 60,5% der erneuerbaren Energien aus Wasserkraft, 24% aus thermoelektrischen Kraftwerken und der Rest aus Windkraft, Photovoltaik und Geothermie stammten.

Zusammenfassung des aktuellen Zustands, des Trends und der Beziehung zur vorgeschlagenen Zoneneinteilung

Die Stromerzeugung aus erneuerbaren Quellen ist im untersuchten Gebiet sowohl auf österreichischer als auch auf italienischer Seite hoch, mit Spitzenwerten von 90% in der Autonomen Provinz Bozen. Der Trend in den letzten Jahren hat zugenommen. Der Energieverbrauch sieht in den verschiedenen betroffenen Gebieten eine differenzierte Situation: Wenn man das Verhältnis zwischen erzeugter Energie und Energieverbrauch berücksichtigt, reicht die Lage von einem deutlichen Überschuss (Produktion übersteigt den Verbrauch) für die Region Trentino-Südtirol +66,9 bis zu einem Defizit in Friaul-Venedig-Giulia - 5,5%, Venetien -48,1%. Im Vierjahreszeitraum 2015-2018 war der Stromverbrauch nahezu konstant oder leicht erhöht. Die Emissionen von klimaverändernden Gasen stellen ein globales Problem dar, das nicht mit lokalen Zonen verbunden werden kann.

Referenzindikator	Aktueller Zustand	Tendenza	Informationsgrad	Krit. Punkte für die Zoneneinteilung
-------------------	-------------------	----------	------------------	--------------------------------------

²⁸ GES-Statistischer Bericht FER 2018

²⁹ Statistik Austria, Energiestatistik: Energiebilanzen Österreich 1970 bis 2018

Treibhausgasemissionen	mittelmäßig	sinkend	*	BL+FHL
Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen	gut	stabil	***	BL+FHL
Energieverbrauch	mittelmäßig	stabil	**	BL+FHL

4.2.f Luftqualität

Die Beschreibung der Luftqualität berücksichtigt den Zustand in Bezug auf Emissionen und Überschreitungen der gesetzlichen Schwellenwerte für die wichtigsten Luftschadstoffe: Stickstoffdioxid (NO₂), Feinstaub (PM₁₀) und Ozon (O₃). Die Hauptquelle von Stickstoffdioxid ist der Verkehr, während Ozon (O₃) als photochemischer Schadstoff die höchsten Konzentrationen in den heißesten Monaten des Jahres aufweist, wenn die höchsten Temperaturen und die maximale Sonneneinstrahlung auftreten und seine Werte in Abhängigkeit von den meteorologischen Bedingungen erheblich schwanken.

In Bezug auf NO₂ wurde in Tirol der vorgesehene jährliche Grenzwert für NO₂ (30 µg/m³) an den 8 Messstationen im Jahr 2018 überschritten. Der Schwellenwert von 30 µg/m³ wurde in den größten Städten Tirols und in den Messstationen entlang der Autobahnen A12 und A13 überschritten. Im Land Salzburg ist die Situation ähnlich, da 2019 der jährliche Grenzwert an den 4 Messstationen überschritten wurde. Die Schwelle von 30 µg/m³ wurde in der Stadt Salzburg und Umgebung sowie entlang der Halleiner Bundesstraße B159 und die 40 µg/m³-Grenze entlang der A10 überschritten. Im Gegenteil dazu wurde keine Überschreitung des durch das IG-L-Gesetz in Kärnten festgelegten Schwellenwerts von 30 µg/m³ festgestellt.

Für alle am Programm beteiligten Länder ist anzumerken, dass die NO₂-Konzentrationen in den letzten Jahren leicht und progressiv gesunken sind.

Auf italienischer Seite zeichnet sich eine widersprüchliche Situation ab. In der Autonomen Provinz Bozen werden die vorgeschriebenen Werte seit vielen Jahren ständig überschritten. Überschreitungen der Grenzwerte werden in der Nähe der Autobahn A22 und an den verkehrsreichsten Straßen der großen städtischen Zentren registriert, wo neben dem Verkehr der sogenannte Canyon-Effekt auftritt. In den letzten Jahren konnte jedoch sowohl 2018 als auch 2019 ein fortschreitender Rückgang der NO₂-Konzentrationen verzeichnet werden. In der Provinz

Belluno überschritt 2019 keine der drei Messstationen, die die gesamte Provinz überwachen, die 40µg/m³-Schwelle. In den Provinzen Vicenza und Treviso wurde der Schwellenwert im Jahr 2019 nur an den Messstationen in den Stadtzentren der Provinzhauptstädte überschritten. In der Region Friaul-Julisch Venetien überschritt 2018 keine der Messstationen auf regionalem Gebiet den Schwellenwert von 40 µg/m³.

In Bezug auf PM 10 schreibt die EU-Gesetzgebung mit der Luftqualitätsrichtlinie (Richtlinie 2008/50/EG) den Mitgliedstaaten vor, die Exposition der Bürger gegenüber dieser Art von Partikeln zu begrenzen und schreibt sowohl für die Exposition gegenüber der jährlichen Konzentration (40 µg/m³) als auch der täglichen (50 µg/m³) vor, die nicht mehr als 35 Mal pro Kalenderjahr überschritten werden dürfen.

In den österreichischen Ländern wurde im Jahr 2018 in keiner der im Kooperationsgebiet befindlichen Messstationen der Jahresgrenzwert überschritten, die tägliche Konzentrationsgrenze in den Messstationen in der Innenstadt und entlang der Autobahnen hingegen schon. Allerdings mit einer geringeren Häufigkeit als die gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerten. In allen Ländern des Programms ist in den letzten Jahren ein leichter und fortschreitender Rückgang der PM10-Konzentrationen zu verzeichnen.

Auf italienischer Seite wurden sowohl in der Autonomen Provinz Bozen als auch in der Provinz Belluno beide gesetzlichen Grenzwerte in der gesamten Provinz eingehalten. In den Provinzen Vicenza und Treviso wurden sowohl die durchschnittliche jährliche Schwellenwert als auch die Anzahl der jährlichen Überschreitungen des täglichen Grenzwerts für PM10 eingehalten, außer in den Stadtzentren der Provinzhauptstädte.

In der Region Friaul-Julisch Venetien ging die Konzentration an PM10-Partikeln im Jahr 2018 in fast allen Messstationen gegenüber dem Vorjahr zurück. Im Laufe des Jahres 2018 überschritt der Parameter "Anzahl der Tage mit einem durchschnittlichen PM10 von mehr als 50 µg/m³" die Grenze von 35 Überschreitungen in einem eingeschränkten Gebiet der westlichen Ebene an der Grenze zur Region Venetien aufgrund der meteorologischen Bedingungen, die denen der Poebene ähnlicher sind.

Im italienischen Kooperationsgebiet weist die Konzentration von PM10 in den letzten Jahren einen stabilen Trend auf, obwohl zu berücksichtigen ist, dass ein mehr oder weniger starkes Vorhandensein von Staub in der Luft sehr stark von der meteorologischen Variabilität abhängt. Was Ozon (O3) betrifft, so wurde in keinem der Länder, die Teil des Kooperationsgebiets sind, die Datenschwelle und damit auch die Alarmschwelle überschritten, außer im Gebiet Innsbruck Nordkette. Der Oztrend in den letzten Jahren ist stationär, es gibt keine großen Schwankungen, sondern nur kleine Zunahmen oder Abnahmen, da seine Konzentration von der Durchschnittstemperatur abhängt, die in dieser Region insbesondere im Sommer³⁰ gemessen wird.

Auf italienischer Seite ist in der Autonomen Provinz Bozen der Trend in der Ozonkonzentration in der Atmosphäre praktisch konstant. Im Jahr 2019 verzeichnete keine der 11 Messstationen in der Provinz die Überschreitung der gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte³¹. In den Provinzen Belluno und Treviso wurde weder die Datenschwelle noch die Alarmschwelle überschritten, während in der Provinz Vicenza alle vier Messstationen die Datenschwelle von 180 µg/m3 und im Sommer 2019 in Asiago auch die Alarmschwelle überschritten haben.

Im Laufe des Jahres 2018 war in Friaul-Julisch Venetien die Ausdehnung der Gebiete, die das langfristige Ziel, d.h. 120 µg/m3 im maximalen Tagesdurchschnitt, berechnet über 8 Stunden über ein Kalenderjahr, überschritten haben, sehr groß. Im Umkreis von Triest und in der Tiefebene ist der Einfluss der Primäremissionen von Stickoxiden offensichtlich, was zur lokalen Zerstörung von Ozon führt. Es ist anzumerken, dass 2018 der Ozonspiegel auch in den Bergen zunahm, wo er allerdings niedriger blieb als der Rest des regionalen Territoriums. In allen italienischen Regionen ist der Oztrend in den letzten Jahren zurückgegangen³².

Zusammenfassung des aktuellen Zustands, des Trends und der Beziehung zur vorgeschlagenen Zoneneinteilung

Insgesamt ist die Luftqualität in dem vom KP abgedeckten Gebiet gut (Einhaltung der Konzentrationsgrenzwerte). Der kritischste Punkt ist Stickstoffdioxid, für das sowohl auf

³⁰ Jahresbericht 2019 Land Kärnten

³¹ Jahresbericht über die Luftqualität 2019 - Provinzagentur für Umwelt

³² Bericht über den Zustand der Umwelt in Friaul-Julisch Venetien 2018 - ARPA Friaul-Julisch Venetien

italienischer als auch auf österreichischer Seite eine negative Situation besteht, hauptsächlich entlang der Autobahnen und in den Stadtzentren. Im gesamten Gebiet gibt es jedoch einen leichten Trend zur Verbesserung im gesamten Gebiet. Die Ozonsituation ist homogener, mit im Allgemeinen höheren Konzentrationen in den Talböden im Sommer, aber mit einigen Ausnahmen in einigen Berggebieten in FVG. Bei feinen Partikeln besteht eine allgemein gute Situation (Einhaltung der Emissionsgrenzwerte), wobei die kritische Situation immer noch mit stark frequentierten Bereichen und einem leichten Trend zur Verbesserung zusammenhängt.

Referenzindikator	Aktueller Zustand	Trend	Informationsgrad	Krit. Punkte für die Zoneneinteilung
NO ₂ (durchschnittliche Konzentration und Überschreitung von Grenzwerten)	☹️	positiv	**	FHL
O ₃ (durchschnittliche Konzentration und Überschreitung von Grenzwerten)	☹️	stabil	**	FHL
PM ₁₀ (durchschnittliche Konzentration und Überschreitung von Grenzwerten)	😊	positiv	**	FHL

Die wichtigsten kritischen Punkte für die Luftqualität betreffen die Gebiete mit den stärksten Emissionen (NO₂ und PM₁₀) und Gebiete, in denen thermische Inversionsphänomene häufiger auftreten (O₃). Im Programmgebiet finden sich die größten Probleme im Flach- und Hügelland.

4.2.g Abfall

In Österreich hat die Produktion von Siedlungsabfällen in den letzten vierzig Jahren aufgrund des demografischen Wachstums und der Steigerung des Wohlstands kontinuierlich zugenommen. Die Abfallproduktion in Kärnten war in den letzten Jahren nahezu konstant und verzeichnete 2017 einen leichten Anstieg von 1,4% gegenüber 2016 und 1% gegenüber 2014³³. In Tirol betrug die Abfallproduktion im Jahr 2016 97,102 t, das entspricht ungefähr 130 kg pro Einwohner. Die Mülltrennung Sammlung in diesem Land erreichte 2017 ein hohes Niveau: 89% für Papier und Glas, 73% für Metalle, während Bioabfall und Verpackung 75% überschritten. Die Recyclingquote liegt mit rund 58% im Zeitraum 2016-2018 deutlich über dem österreichischen Durchschnitt³⁴.

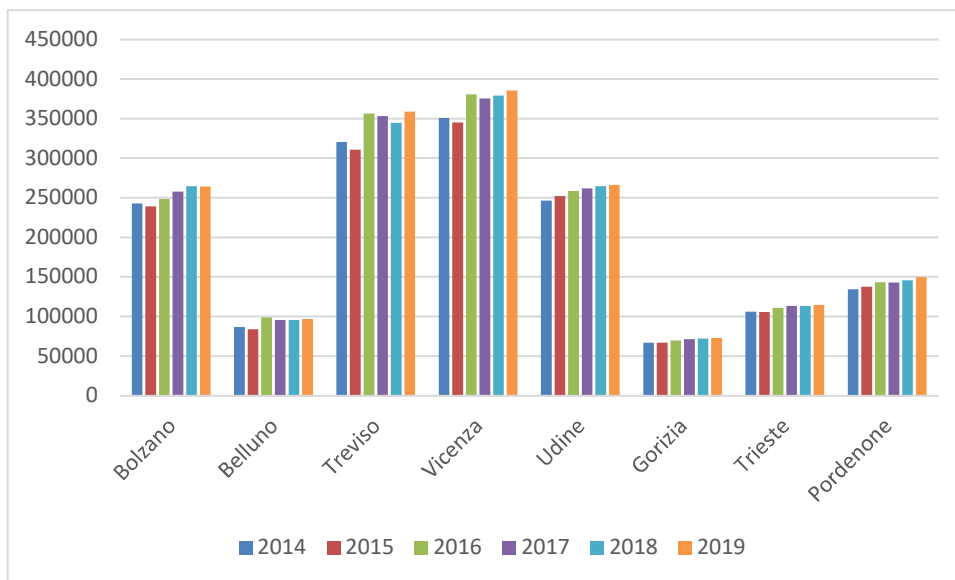
Ähnlich ist die Situation bei der Abfallerzeugung auf italienischer Seite. Im Zeitraum 2015-2018 wurde ein nahezu kontinuierlicher Anstieg der Siedlungsabfälle verzeichnet (siehe Tabelle). Parallel

³³ Impressum - Kärntner Abfallbericht und Abfallwirtschaftskonzept, 4. Fortschreibung 2018 – Begutachtungsentwurf

³⁴ Analysen des Restabfalls in Tirol 2018/19

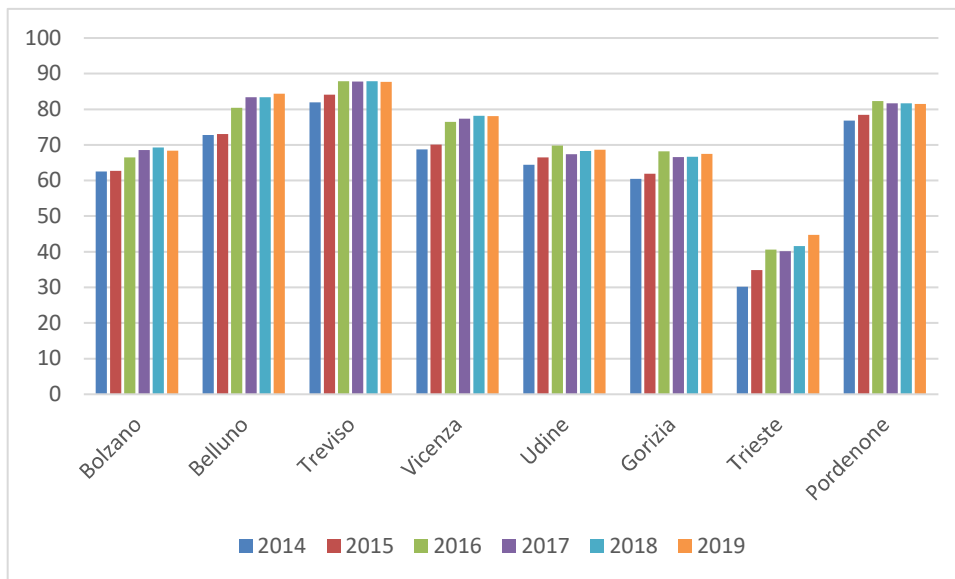
dazu erzielte die Mülltrennung bemerkenswerte Ergebnisse, und zwar eine Recyclingquote von 70 bis 85%. Dieser Prozentsatz steigt, wenn auch in geringerem Maße als im letzten Jahrzehnt. Abbildung 12 zeigt die Produktion von Siedlungsabfällen und den Prozentsatz der Mülltrennung für jede italienische Provinz, und Abbildung 13 den Prozentsatz der Mülltrennung.

Abb. 12: Produktion von Siedlungsabfällen der italienischen Provinzen in Tonnen



Quelle: Nationales Abfallkataster ISPRA 2019

Abb. 13: Prozentsatz der Mülltrennung in den italienischen Provinzen



Zusammenfassung des aktuellen Zustands, des Trends und der Beziehung zur vorgeschlagenen Zoneneinteilung

Angesichts einer Zunahme der Abfallproduktion im gesamten Kooperationsgebiet kommt es zu einer Zunahme der Mülltrennung und einer Verringerung der Entsorgung in Mülldeponien. Dennoch wurden die von der italienischen Gesetzgebung festgelegten Ziele für die Mülltrennung noch nicht von allen am KP beteiligten Gebieten erreicht. Die Probleme im Zusammenhang mit der Erzeugung und Entsorgung von Abfällen haben unterschiedliche Auswirkungen, die sowohl für die stärker urbanisierten Gebiete als auch für diejenigen mit einem ausgeprägten naturalistischen Charakter einen kritischen Punkt darstellen können.

Referenzindikator	Aktueller Zustand	Trend	Informationsgrad	Krit. Punkte für die Zoneneinteilung
Abfallproduktion	☹️	negativ	**	BL+FHL
Mülltrennung	☺️	positiv	**	BL+FHL
Entsorgung in Mülldeponien	☺️	sinkend	**	BL+FHL

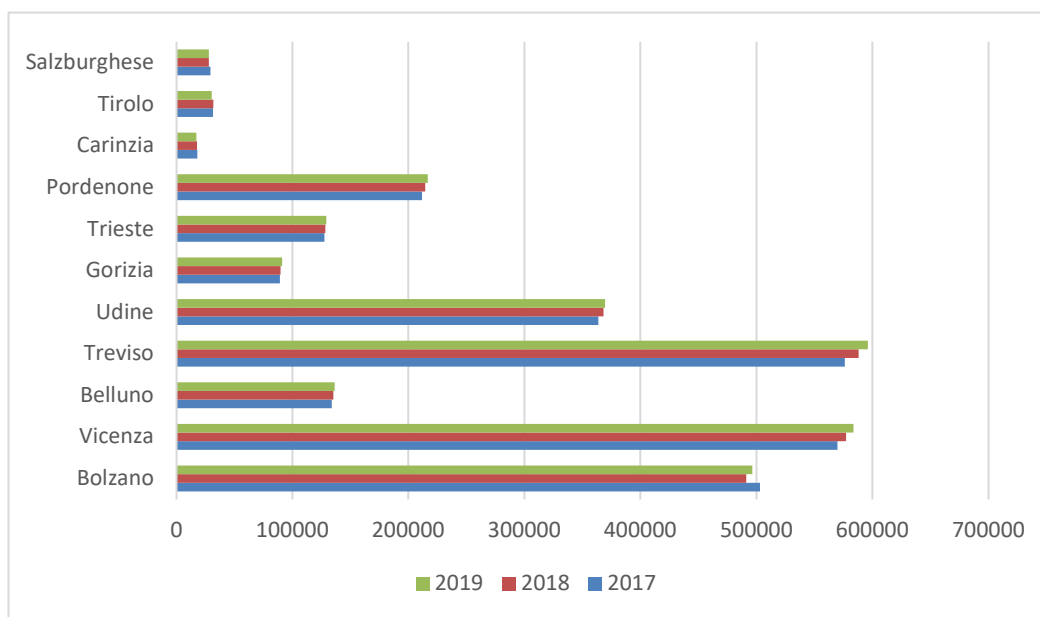
4.2.h Verkehr

Das Thema Verkehr wird im Folgenden anhand der beiden Indikatoren "Fahrzeugflotte" und "Straßengüterverkehr" behandelt.

In Bezug auf die Fahrzeugflotte wurden 2019 in Österreich 496.403 motorisierte Straßenfahrzeuge zugelassen, 4,25% weniger als 2017. Dieser Trend wird für die drei am KP beteiligten Länder bestätigt. Tatsächlich lässt sich für 2019 ein Rückgang der zugelassenen Fahrzeuge im Vergleich zu 2017 feststellen (-3,57% Kärnten, -3,53% Tirol und -4,62% Salzburg).

In Italien wurden 2019 rund 52 Millionen Autos zugelassen, ein stetiger Anstieg gegenüber den Vorjahren (mit einem Zuwachs von 1,37% gegenüber 2018 und 2,72% gegenüber 2017). In dem am KP beteiligten Gebiet nahm die Anzahl der Fahrzeuge mit Ausnahme der Autonomen Provinz Bozen entsprechend dem nationalen Wert zu (mit einem Rückgang von 1,32% gegenüber 2017). Die Daten zu den Fahrzeugen im Programmgebiet sind in Abb. 14 dargestellt.

Abb. 14: Fahrzeuge (nur Autos), die in den Jahren 2019, 2018 und 2017 im Kooperationsgebiet registriert wurden.



Quelle: T33 Ausarbeitung von Istat-Daten (Italien) und Statistik Österreich (Österreich)

Der Straßengüterverkehr belief sich 2018 in Italien auf 124,9 Mrd. tkm (Tonnenkilometer), was 6,5% des gesamten europäischen Anteils entspricht. Im Vergleich zu 2009 verringerte sich die Warenmenge um 25,3%. In Österreich wurden 2018 25,8 Milliarden tkm transportiert, was 1,3% des gesamten europäischen Straßengüterverkehrs entspricht, und ein Rückgang von 11,3% gegenüber 2009 verzeichnet³⁵.

Tabelle 10: Straßengüterverkehr in Milliarden tkm, 2014-2018

Land	2014	2015	2016	2017	2018
Österreich	25,3	25,5	26,1	26	25,8
Italien	117,8	116,8	112,6	119,7	124,9

³⁵ Eurostat, Road freight transport statistics, 2014-2018

Zusammenfassung des aktuellen Zustands, des Trends und der Beziehung zur vorgeschlagenen Zoneneinteilung

Die Zahl der zugelassenen Fahrzeuge im Vergleich zu den Vorjahren nimmt auf italienischer Seite zu, auf österreichischer Seite ab. Beim Warentransport wird ein Rückgang gegenüber dem europäischen Durchschnittswert verzeichnet. In Anbetracht der unterschiedlichen Probleme im Zusammenhang mit dem Straßenverkehr erscheint es unangemessen, zu diesbezüglich kritische Punkte anzugeben.

Referenzindikator	Aktueller Zustand	Tendenza	Informationsgrad	Krit. Punkte für die Zoneneinteilung
Fahrzeugflotte	☺	stabil?	***	BL+FHL
Straßengüterverkehr	☺	stabil	*	BL+FHL

4.2.i Bevölkerung und Gesundheit des Menschen

Das Thema "Bevölkerung und Gesundheit des Menschen" wird hier unter zwei Gesichtspunkten betrachtet: dem Risiko schwerer Unfälle und der Lärmbelastung.

Geregelt wird das hohe Unfallrisiko in Italien durch das Gesetzesvertretende Dekret Nr. 105 vom 26. Juni 2015 für die "Umsetzung der Richtlinie 2012/18 /EU zur Kontrolle der Gefahr schwerer Unfälle im Zusammenhang mit gefährlichen Stoffen", mit dem Italien die Richtlinie 2012/18/EU (Seveso III) umgesetzt hat³⁶. Das Dekret identifiziert die Arten von Betrieben, bei denen das Risiko eines schweren Unfalls besteht, und welcher Art von Verpflichtungen sie je nach Risikograd unterliegen. Für die italienische Seite sind einige Daten in der folgenden Tabelle 21 aufgeführt, in der die Anzahl der Anlagen für jede beteiligte Provinz aufgeführt ist, wobei zwischen den meldepflichtigen (gemäß Artikel 6) und den berichtspflichtigen (gemäß Artikel 8) unterschieden wird. Im Kooperationsgebiet befinden sich 63 Industrieanlagen, die unter das Gesetzesvertretende Dekret Nr.105 fallen mit einer höheren Konzentration in den Provinzen Vincenzo und Udine.

³⁶ Das hohe Unfallrisiko wird durch das Gesetzesvertretende Dekret Nr. 105 vom 26. Juni 2015 unter „Umsetzung der Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahr schwerer Unfälle im Zusammenhang mit gefährlichen Stoffen“ geregelt. <https://www.isprambiente.gov.it/it/news/notizie-ispra/DirettivaSevesoIII2012.pdf>

Tabelle 11: Industrieanlagen mit hohem Unfallrisiko in den italienischen Kooperationsgebieten

	Art. 6	Art. 8
Provinz	Anzahl	Anzahl
Bozen	4	1
Treviso	3	4
Belluno	2	0
Vicenza	11	11
Görz	1	0
Pordenone	1	1
Triest	1	5
Udine	5	9
Insgesamt	32	31

Quelle: Ministerium für Umwelt und Schutz des Territoriums und des Meeres - aktualisiert im Juni 2013

Auf österreichischer Seite konnten keine ähnlichen Daten erhoben werden.

Die Lärmbelastung, die in der Vergangenheit vernachlässigt wurde, weil sie eher als lokale Störung als ein Umweltproblem angesehen wurde, gilt heute als eine der Hauptursachen für die Verschlechterung der Lebensqualität. Es wird geschätzt, dass die Lärmbelastung, die hauptsächlich auf Verkehr, Bau- und Produktionstätigkeiten und öffentliche Einrichtungen zurückzuführen ist, die Gesundheit und Lebensqualität von mindestens 25% der europäischen Bevölkerung beeinträchtigt³⁷. Auf der Grundlage der Anforderungen der Europäischen Richtlinie 2002/49/EG und des Gesetzesvertretenden Dekrets 194/05 erfolgt die Bewertung der Lärmbelastung durch Bestimmung des Expositionsanteils der Bevölkerung in verschiedenen Lärmklassen. Zu Präventionszwecken empfiehlt die WHO (Weltgesundheitsorganisation) Schwellenwerte, die den größtmöglichen Schutz der Gesundheit und des Wohlbefindens der Menschen gewährleisten. Diese Werte betragen 55 dB(A) für den Tag und 45 dB(A) für die Nacht. Durch die schrittweise Senkung der Schwellenwerte strebt die WHO einen umfassenden Schutz der Gesundheit und des Wohlbefindens an. Zu diesem Zweck wurden drei zu erreichende Ziele definiert, nämlich 55 dB(A), 40 dB(A) und schließlich 30 dB(A) für laute Emissionen in der Nacht. Es ist zu beachten, dass die Hauptquellen für Lärmbelastung der Eisenbahn- und Straßenverkehr sowie Flughäfen und Industrien sind.

³⁷ EEA, 2020 <https://www.eea.europa.eu/it/articles/inquinamento-acustico-un-grave-problema>

Die Hauptursachen für Lärmbelastung im Kooperationsgebiet waren 2017 auf österreichischer Seite die Autobahnen A12 und A13 sowie der Flughafen Innsbruck in Tirol. In Kärnten sind sie durch die Autobahn A2 und den Flughafen Klagenfurt vertreten. In der Region Salzburg sind die Hauptquellen die Autobahn A10, die die Stadt Salzburg mit Villach (Kärnten) verbindet und der Salzburger Flughafen. In allen diesen Messstationen wurde die Schwelle von 60 dB überschritten, die nach österreichischem Gesetz vorgeschrieben ist.

Für die italienische Seite gab es keine Kartierung der Lärmbelastungsquellen, aber das italienische Gesetz sieht vor, dass jede Gemeinde verpflichtet ist, die akustischen Klassifizierungspläne zu verabschieden und zu genehmigen, auf deren Grundlage das Gebiet in homogene Gebiete unterteilt wird je nach Verwendungszweck mit den entsprechenden maximal zulässigen Lärmpegeln. In der Region Friaul-Julisch Venetien genehmigten 62,3% (134) der Gemeinden den akustischen Klassifizierungsplan im Jahr 2019, 7% (15) verabschiedeten ihn und 12,6% (27) hatten Interventionen im Gange, während 18,1% (39) noch keinen Plan ausgearbeitet hat. In der Provinz Belluno wurden im Jahr 2020 66% der Pläne genehmigt, während sich 33% noch in der Voruntersuchungsphase befinden. Eine viel bessere Situation besteht in den Provinzen Treviso und Vicenza, wo etwa 97% der Gemeinden einen genehmigten Plan haben. Für die Autonome Provinz Bozen liegen keine Daten zum Genehmigungsverfahren für die Pläne zur akustischen Klassifizierung vor.

Zusammenfassung des aktuellen Zustands, des Trends und der Beziehung zur vorgeschlagenen Zoneneinteilung

Im Kooperationsgebiet gibt es auf italienischer Seite Industrieanlagen, bei denen die Gefahr eines schweren Unfalls besteht. Für Österreich liegen keine Daten vor. Es ist nicht möglich, einen Trend für diesen Indikator zu ermitteln. In den beteiligten Gebieten auf österreichischer Seite treten Überschreitungen der Grenzwerte für die Lärmbelastung mit einem nahezu stabilen Trend auf. Die Hauptprobleme im Zusammenhang mit der Lärmbelastung liegen an den Hauptverkehrsadern und in städtischen Zentren. Auf italienischer Seite gibt es kritische Punkte hinsichtlich der Genehmigung der akustischen Klassifizierungspläne, insbesondere in der Region Friaul-Julisch Venetien.

Referenzindikator	Aktueller Zustand	Tendenza	Informationsgrad	Krit. Punkte für die Zoneneinteilung
Hohes Unfallrisiko	☹️	stabil?	***	FHL
Lärmbelästigung	☹️	negativ	*	FHL

In Bezug auf die Verteilung der Quellen der beiden untersuchten Auswirkungen wird dem Flach- und Hügelland eine kritische Situation für die Zoneneinteilung zugeschrieben.

4.2.j Zusammenfassung des Kontexts- und Trendszenarios ohne Umsetzung des OP

Der Trend des Gebiets in Bezug auf die in der Kontextanalysephase identifizierten und in der folgenden Tabelle zusammengefassten Umweltkomponenten zeigt die folgenden Tendenzen, die als Referenz für einen möglichen Verlauf in einem Szenario ohne grenzüberschreitendes KP herangezogen werden können:

- Eine stationäre Situation mit einem hohen Schutzniveau in Bezug auf Schutzgebiete (einschließlich Natura 2000-Gebiete) auf beiden Seiten der Grenze. Es sollte auch das erwartete Wachstum von Waldgebieten beachtet werden, das sich aus den Renaturierungsprozessen verlassener Gebiete und der Aufgabe landwirtschaftlicher Flächen im Hochgebirge ergibt.
- Eine gute Situation in Bezug auf die Grundwasserqualität, die in einigen Flach- und Hügellandgebieten besondere kritische Punkte aufweist. Es ist anzumerken, dass die österreichische Seite und einige italienische Provinzen (wie Bozen und Belluno) eine etwas bessere Situation und Tendenz aufweisen.
- Eine kritische Situation im Hinblick auf hydrogeologische Risiken (die in den Berggebieten des Alpenraums, insbesondere im Zusammenhang mit den Phänomenen des Klimawandels sehr hoch sind), den Pro-Kopf-Energieverbrauch (mit einer Tendenz zur Zunahme in den kommenden Jahren, insbesondere für die elektrische).
- Eine stationäre Situation in Bezug auf die Luftverschmutzung, die sich in den letzten zehn Jahren im Berggebiet stetig verbessert hat. Kritische Punkte bei den Luftschadstoffemissionen sind jedoch zu erwarten, insbesondere im stark urbanisierten Flachland und entlang von Autobahnen.
- Schließlich sei die positivere (steigende) Tendenz in Bezug auf die Mülltrennung, den Landschaftsschutz und des kulturellen Erbes, das Vorhandensein umweltschädlicher Standorte und die Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen erwähnt werden, für die sich allgemein ein Trend zur Verbesserung feststellen lässt.

Tabelle 12: Zusammenfassung des Kontexttrends im Kooperationsgebiet, BAU-Szenario

Indikator	Aktueller Stand	Trend	Informationsgrad	Datenjahr	Krit. Punkte für die Zoneneinteilung
Gesamtfläche der Schutzgebiete	□	□	**	2019-2020	FHL
Bodennutzung: Kategorien bewaldeter Flächen	□	□	*	2015	BL
Bodennutzung	□	□	**	2018	BL
UNESCO-geschütztes Erbe	□	□	*	2020	BL
Oberflächenwasserqualität: Flüsse	□	□	***	2015-2017	FHL
Oberflächenwasserqualität: Seen	□	□	***	2015-2018	FHL
Grundwasserqualität	□	□	**	2015-2017	FHL
Bevölkerung, die an eine Kläranlage angeschlossen ist	□	□	**	2015-2018	FHL
Flächen, die von Waldbränden betroffen sind	□	□	**	2016-2019	BL
Verseuchte Standorte	□	□	***	2018-2019-2020	FHL
Hydrogeologische Instabilität	□□?	?	*	2019	BL+FHL
Treibhausgasemissionen	□	□	*	2018-2017	BL+FHL
Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen	□	□	**	2018	BL+FHL
Energieverbrauch	□	□	**	2018	BL+FHL
NO2 (durchschnittliche Konzentration und Überschreitung von Grenzwerten)	□	□	**	2019	FHL
O3 (durchschnittliche Konzentration und Überschreitung von Grenzwerten)	□	□	**	2018-2019	FHL
PM10 (durchschnittliche Konzentration und Überschreitung von Grenzwerten)	□	□	**	2018-2019	FHL
Abfallproduktion	□	□	**	2017-2019	BL+FHL
Mülltrennung	□	□	**	2017-2019	BL+FHL
Entsorgung in Mülldeponien	□	□	**	2017-2019	BL+FHL
Fahrzeugflotte	□	□	***	2019	BL+FHL
Straßengüterverkehr	□	□	**	2018	BL+FHL
Hohes Unfallrisiko	□	?	***	2013	FHL
Lärmbelästigung	□	?	*	2018	FHL

Esposizione al rumore	⊗	⊗	*	2018	ZPC
-----------------------	---	---	---	------	-----

5. Analyse der Alternativen

Im Laufe der Ausarbeitung der Strategie wurden in den Task-Force-Sitzungen zwei mögliche Szenarien mit relativ ähnlichen Auswirkungen auf die Umwelt, jedoch mit unterschiedlicher Interventionslogik diskutiert. Folgende Tabelle zeigt die beiden Szenarien:

Tabelle 2: Szenario A und B

Scenario A			Scenario B		
Asse I – Innovazione e imprese			Asse I - Innovazione e imprese		
Ambiti di intervento			Ambiti di intervento		
OS 1.i Ricerca e Innovazione	- Efficienza energetica - Start-up e creazione d'impresa - Processi produttivi 'circolari'	- New and sustainable techn., tra cui legno - Life sciences - ICT e digitalizzazione (imprese)	OS 1.i Ricerca e Innovazione	- Efficienza energetica - Start-up e creazione d'impresa	- New and sustainable techn., tra cui legno - Life sciences - ICT e digitalizzazione (imprese)
Asse II – Cambiamento climatico e biodiversità			Asse II – Ambiente		
Ambiti di intervento			Ambiti di intervento		
OS 2.iv Cambiament o climatico	- Misure di protezione civile per la gestione dei rischi - Misure per la realizzazione di sistemi e infrastrutture di gestione delle catastrofi - Misure di sensibilizzazione per l'adattamento ai cambiamenti climatici e la prevenzione dei rischi ('cultura della prevenzione')		OS 2.iv Cambiamento climatico	- Misure di protezione civile per la gestione dei rischi - Misure per la realizzazione di sistemi e infrastrutture di gestione delle catastrofi - Misure di sensibilizzazione per l'adattamento ai cambiamenti climatici e la prevenzione dei rischi ('cultura della prevenzione')	
OS 2.vii Biodiversità	- Protezione natura e biodiversità - Infrastrutture verdi - Smart villages		OS 2.vi Economia circolare	- Processi produttivi 'circolari' - Materiali, tra cui legno	
OS 2.vii Biodiversità	- Protezione natura e biodiversità - Infrastrutture verdi - Smart villages		OS 2.vii Biodiversità	- Protezione natura e biodiversità - Infrastrutture verdi - Smart villages	
Asse III – Sviluppo locale			Asse III – Sviluppo locale		
Ambiti di intervento			Ambiti di intervento		
OSV.ii Sviluppo locale, CLLD	- Turismo: beni turistici pubblici e servizi turistici collegati - Turismo: patrimonio naturale ed ecoturismo - Cultura: patrimonio culturale e servizi culturali	- Salute e digitalizzazione cure sanitarie - Mobilità e digitalizzazione trasporti - Multilinguismo - Smart villages	OSV.ii Sviluppo locale, CLLD	- Turismo: beni turistici pubblici e servizi turistici collegati - Turismo: patrimonio naturale e dell'ecoturismo - Cultura: patrimonio culturale e dei servizi culturali	- Salute e digitalizzazione cure sanitarie - Mobilità e digitalizzazione trasporti - Multilinguismo - Smart villages
Asse IV – Istituzioni			Asse IV – Istituzioni		
Ambiti di intervento			Ambiti di intervento		
INTERREG Amministraz ione pubblica efficiente	- ICT e digitalizzazione (amm. pubb.) - Misure di protezione civile per la gestione dei rischi - Ricerca	- Salute e digitalizzazione cure sanitarie - Mobilità e digitalizzazione trasporti - Politiche giovanili	INTERREG Amministraz ione pubblica efficiente	- ICT e digitalizzazione (amm. pubb.) - Misure di protezione civile per la gestione dei rischi - Ricerca	- Salute e digitalizzazione cure sanitarie - Mobilità e digitalizzazione trasporti - Politiche giovanili

Aus der Tabelle der beiden zuvor skizzierten Szenarien geht klar hervor, dass Szenario A Szenario B entspricht, mit dem einzigen Unterschied, dass in Szenario A der Punkt „kreislaforientierte Produktionsprozesse“ in Achse 1 integriert ist. *De facto* berücksichtigt dieses Szenario daher alle ursprünglichen Ziele und rationalisiert das Modell weiter, indem es das spezifische Ziel Kreislaufwirtschaft (das in Szenario B in Achse 2 Umwelt, SZ 2.vi Kreislaufwirtschaft enthalten ist) in die Interventionsbereiche von SZ 1.i Forschung und Innovation aufnimmt. Auf diese Weise ergibt sich innerhalb der genannten Achse eine direkte Wirkung auf das Thema Abfall und das Interventionsspektrum der Achse 2, die sich somit nur auf SZ 2.vi und SZ 2.vii konzentriert, wird reduziert.

Bei der Analyse der Alternativen wurden die vom Programm betroffenen Umweltthemen (Biodiversität, Landschaft, Wasser, Boden, Klima, Energie, Luftqualität, Abfall, Verkehr, Bevölkerung und menschliche Gesundheit) in Bezug auf die Auswirkungen, die die verschiedenen Interventionsbereiche auf sie ausüben, untersucht. Die Analyse der beiden Szenarien hebt insbesondere Folgendes hervor (siehe Tabelle unten):

- Die Landschaft scheint unter allen Themen die meisten positiven Auswirkungen aufzuweisen, und zwar hauptsächlich direkt über die verschiedenen Achsen. Einzige Ausnahme ist Achse 1, die keine Auswirkungen aufzeigt.
- Analog dazu wurden die Aspekte Bevölkerung und menschliche Gesundheit von den Interventionsbereichen umfassend berücksichtigt und verzeichnen positive, intensive oder leichte Auswirkungen in Bezug auf alle SZ außer 2.vii Biodiversität.
- Die Themen Boden, Wasser und Biodiversität haben positive Effekte gezeigt, und zwar je nach Referenz-SZ sowohl direkte als auch indirekte.
- In Bezug auf das Klima scheinen keine Auswirkungen erkennbar zu sein, mit Ausnahme von Achse 2, wo jedoch nicht klar definiert werden kann, welche Auswirkungen die Interventionen der Achse 2 auf dieses Element haben könnten, obwohl es wahrscheinlich ist, dass es vermutlich positive Auswirkungen geben kann.

Insgesamt lässt sich jedoch feststellen, dass in den beiden analysierten Szenarien in keinem Fall negative Auswirkungen der Maßnahmen der Interventionsachsen auf die untersuchten Umweltthemen erkennbar sind, was die Anwendungslogik der Interventionen selbst bestätigt.

Tabelle 3: Analysierte Alternativen: Szenario A und B

Umweltthema	Szenario A					Szenario B					
	SZ 1.i	SZ 2.iv	SZ 2.vii	SZ 5.ii	SZ interr	SZ 1.i	SZ 2.iv	SZ 2.vi	SZ 2.vii	SZ 5.II	SZ interr
Biodiversität	n.e.	n.e.	++	+	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	++	+	n.e.
Landschaft	n.e.	++	+	++	++	n.e.	++	n.e.	+	++	++
Wasser	n.e.	++	+	+	?	n.e.	++	?	+	+	?
Boden	n.e.	++	+	+	?	n.e.	++	?	+	+	?
Klima	n.e.	?	?	n.e.	n.e.	n.e.	?	n.e.	?	n.e.	n.e.
Energie	++	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	++	n.e.	?	n.e.	n.e.	n.e.
Luftqualität	n.e.	n.e.	+	+	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	+	+	n.e.
Abfall	++	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	++	n.e.	n.e.	n.e.
Verkehr	n.e.	n.e.	n.e.	++	++	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	++	++
Bevölkerung und menschliche Gesundheit	++	+	n.e.	++	++	++	+	n.e.	n.e.	++	++

Legende

n.e. = keine
Auswirkung

? = unbekannte
Auswirkung

+ = leichte/indirekte
Auswirkung

++ = starke/direkte
Auswirkung

6. Ermittlung der nachhaltigen Umweltziele

Im Umweltbericht müssen „die Ziele des Umweltschutzes, die für den Plan oder das Programm von Bedeutung sind und die Art, wie diese Ziele und alle Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung des Plans oder Programms berücksichtigt wurden“ angegeben werden (Richtlinie 2001/42/EG Anhang I Buchstabe e).

Auf der Grundlage der Konsultationen in der "Scoping"-Vorphase und in Bezug auf die Analyse der externen Kohärenz sowie unter Berücksichtigung der Analyse des Umweltkontextes und der Aktionslinien des Programms wurden die Umweltziele ermittelt, die für das KP von Bedeutung sind. Diese Ziele sind (in allgemeine und spezifische unterteilt) in der folgenden Tabelle aufgeführt, in der auch die in der Kontextanalyse verwendeten Referenz-Umweltmakroindikatoren angegeben werden, sofern sie verfügbar sind. Basierend auf diesen Zielen wurde die Analyse der erwarteten Auswirkungen im nächsten Abschnitt durchgeführt.

Tabelle 13: Umweltziele

Umweltthemen	Ziele der Agenda 2030 (SDGs)	Makroziele	Spezifische Ziele	Makro-Umweltziele
Biodiversität	Ziel 15: Leben an Land	Bis 2020 dem Verlust der biologischen Vielfalt und der Verschlechterung der Ökosysteme und ihrer Dienstleistungen ein Ende setzen und sicherstellen, dass die Ökosysteme und ihre Dienstleistungen erhalten und verbessert werden	Unterstützung und Entwicklung von Naturschutzgebieten	Gesamtoberflächen-emissionen des Schutzgebiets
			Entwicklung der ökologischen Konnektivität auf regionaler Ebene	Bodennutzung
			Schutz lokaler Agrarökosysteme	Bodennutzung
			Erhaltung und Wiederherstellung natürlicher und naturnaher Lebensräume, um die natürliche Zunahme der Wildtiere zu fördern	Bodennutzung
Landschaft	Ziel 11: Nachhaltige Städte und Gemeinden	Eine integrierte territoriale Entwicklung gewährleisten	Gewährleistung der Umweltqualität bei der Raum- und Landschaftsplanung	Bodennutzung
	Ziel 15: Leben an Land		Schutz und Aufwertung des Berggebiets	Bodennutzung

Wasser	Ziel 6: Sauberes Wasser und Sanitärversorgung	Eine nachhaltige Bewirtschaftung der Wasserressourcen verfolgen.	Schutz und Wiederherstellung der Qualität von Oberflächen- und Grundwasserleitungen	Qualität der Oberflächen- und Grundwasserkörper
	Ziel 15: Leben an Land	Die Qualität der Wasserressourcen erhalten, wiederherstellen und verbessern	Reduzierung der Wasserverschmutzung durch Nitrate landwirtschaftlichen Ursprungs	n.v.
	Ziel 11: Nachhaltige Städte und Gemeinden	Die Effizienz der Wassernutzung verbessern	Verbrauch in strategischen Sektoren reduzieren (Landwirtschaft)	n.v.
Boden	Ziel 11: Nachhaltige Städte und Gemeinden	Die Verringerung des Produktionspotenzials des Bodens verhindern.	Schutz und Wiederherstellung (Sanierung) verseuchter Böden	Anzahl der verseuchten Standorte
	Ziel 15: Leben an Land		Förderung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung und -entwicklung	Bodennutzung
	Ziel 12: Verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster		Förderung einer nachhaltigen Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen unter besonderer Berücksichtigung des	Bodennutzung

			Schutzes des Bodens vor den wichtigsten Abbauphänomenen (Erosion und Zerstörung des Bodens, Verlust organischer Substanzen)	
	Ziel 17: Partnerschaften zur Erreichung der Ziele	Die Verseuchung des Bodens und Unterbodens verringern	Reduzierung der Zufuhr von Schadstoffen (Düngemittel und Pestiziden) in den Boden und Unterboden	n.v.
Treibhausgase und Luftqualität	Ziel 13: Maßnahmen zum Klimaschutz	Verringerung des Treibhauseffekts	Reduzierung der Emissionen von klimaverändernden Gasen (unter Bezugnahme auf nationale und regionale Ziele)	Treibhausgasemissionen
	Ziel 15: Leben an Land		Zunahme der Waldfläche (Kohlenstoffbindung)	Bodennutzung
	Ziel 7: Bezahlbare und saubere Energie	Verbesserung der Luftqualität (insbesondere in städtischen Gebieten)	Reduzierung der Emissionen in die Atmosphäre durch Verkehr, zivile und industrielle Zwecke	NO ₂ , PM ₁₀ und O ₃ -Konzentrationen

Naturgefahren (einschließlich der mit dem Klimawandel verbundenen)	Ziel 11: Nachhaltige Städte und Gemeinden	Schutz des Territoriums vor hydrogeologischen und hydrologischen Risiken	Verhinderung und Reduzierung aktueller und potenzieller Risiken durch Naturphänomene wie Erdbeben, Erosion, Sedimentation und Überschwemmungen im Zusammenhang mit der Dynamik des Territoriums und dem Klimawandel (Abschmelzen von Permafrost und Gletschern)	Oberfläche und Anzahl der Erdbeben Gefahr der Bodenerosion
	Ziel 15: Leben an Land	Schutz des Naturerbes	Verhinderung und Reduzierung aktueller und potenzieller Risiken im Zusammenhang mit Waldbränden	Von Bränden betroffene Oberfläche
Energie	Ziel 9: Industrie, Innovation und Infrastruktur	Förderung einer nachhaltigen Energiepolitik (unter Bezugnahme auf die einschlägigen EU- Rechtsvorschriften)	Energieeinsparungen anstreben	Stromverbrauch
	Ziel 7: Bezahlbare und saubere Energie		Energieeffizienz anstreben	Stromverbrauch
	Ziel 12: Verantwortungsvolle		Einsatz erneuerbarer Energien verbreiten	Energie aus erneuerbaren Quellen

	Konsum- und Produktionsmuster			
Abfall	Ziel 12: Verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster	Reduzierung der Pro-Kopf-Abfallproduktion und ihrer Gefahr, Förderung des Recyclings	Reduzierung der Pro-Kopf-Abfallproduktion	Produktion von Siedlungsabfällen
	Ziel 9: Industrie, Innovation und Infrastruktur		Reduzierung der Abfallgefahr	n.v.
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	Ziel 6: Sauberes Wasser und Sanitärversorgung	Schutz der Bevölkerung vor Gesundheitsrisiken, die durch Umweltschäden entstehen	Für alle EU-Bürger hohe Standards für Trinkwasser und Badewasser sicherstellen	Qualität der Oberflächen- und Grundwasserkörper
	Ziel 3: Gesundheit und Wohlergehen		Die Sicherheit der Lebensmittel und Tierproduktion gewährleisten	Bodennutzung
	Ziel 11: Nachhaltige Städte und Gemeinden		Die Reduzierung der Lärmbelastung sicherstellen	Überschreiten der Lärmbelastungsgrenzen

7. Bewertung

7.1 Methodischer Ansatz der Bewertung

Hinsichtlich der Bewertungsmethodik ist zunächst anzumerken, dass sie auf qualitativen Schätzungen und Expertenurteilen beruht.

In Bezug auf den Bewertungsansatz sieht die SUP-Richtlinie 2001/42/EG die Verpflichtung vor, die wesentlichen primären (direkten) und sekundären (indirekten), kumulativen, synergetischen, kurz-, mittel- und langfristigen, permanenten und temporären, positiven und negativen Auswirkungen zu berücksichtigen. Der erste Schritt besteht darin, die Prioritäten und spezifischen Ziele des KP mit den Umweltzielen in Beziehung zu setzen, d.h. die möglichen Ursache-Wirkung-Beziehungen durch die Verwendung spezifischer Raster zu identifizieren.

Die Definition der möglichen Auswirkungen erfolgt unter Bezugnahme auf die ermittelten Umweltziele, d.h. unter Berücksichtigung, ob und wie eine bestimmte Maßnahme die Verfolgung dieser Ziele (positiv oder negativ) beeinflusst. Die folgende Tabelle zeigt die für das KP ermittelten Wechselwirkungen, die dann im nächsten Abschnitt einer eingehenderen Analyse zur Bewertung der Signifikanz unterzogen werden. Das Vorhandensein einer (positiven oder negativen, wenngleich allgemeiner) Wechselwirkung wird mit dem Symbol "X" angezeigt. Das Fehlen einer Wechselwirkung wird mit "n.e." angezeigt. Das Symbol "?" zeigt eine Auswirkung an, die auf dieser Programmierungsebene zwar möglich, aber nicht quantifizierbar ist und deren Art (positiv oder negativ) nicht bestimmbar ist.

Für die Bewertung der Signifikanz der Umweltauswirkungen gibt die SUP-Richtlinie (ex Anhang II) die zu berücksichtigenden Kriterien vor:

- Art, Umfang (einschließlich des finanziellen) und Ort der geplanten Interventionen
- Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der vorgesehenen Auswirkungen
- Grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen

- Risiken für die Gesundheit des Menschen oder die Umwelt
- Wert (besondere Merkmale des natürlichen und/oder kulturellen Erbes) und die Vulnerabilität des von den Auswirkungen betroffenen Gebiets.

Die Kombination der Informationen über die untersuchten Wechselwirkungen ermöglicht die Zuordnung eines Signifikanzwerts gemäß der definierten Skala.

Tabelle 14: Signifikanzskala der ermittelten Umweltauswirkungen

Positive Auswirkungen	Skala zur Bewertung der Signifikanz der Auswirkungen	Negative Auswirkungen
+	Sehr signifikante Auswirkung	-
+	Signifikante Auswirkung	-
+	Wenig signifikante Auswirkung	-
?	Unbestimmbare Auswirkung	?

In Bezug auf die wichtigsten festgestellten Wechselwirkungen ist zu beachten, dass:

- Die Umweltaspekte, mit denen das Programm am meisten interagiert, der Klimawandel (in Bezug auf Prävention und Anpassung an Naturgefahren) und die Biodiversität sind, denen zwei spezifische Ziele gewidmet sind. Darüber hinaus interagiert es mit der Landschaft (im Hinblick auf eine nachhaltige Entwicklung) und der Luftqualität, was den Beitrag des Programms zu einer nachhaltigen und langsamen Mobilität betrifft.
- Nach dem derzeitigen Stand der Programmierung scheint das KP nur begrenzt mit den Umweltzielen in Bezug auf Energie, Boden, Abfall, Bevölkerung und menschliche Gesundheit zu interagieren.

Tabelle 15: Ermittlung der Wechselwirkungen zwischen den spezifischen Zielen (SZ) des Programms und den Referenzumweltzielen

Umweltthema	Umweltziel	Asse 1	Achse 2		Achse 3	Achse 4	Achse 5
		SZ 1.i	SZ 2.iv	SZ 2.vii	SZ 4.v	SZ 5.ii	Interreg
Biodiversität	Bis 2020 dem Verlust der biologischen Vielfalt und der Verschlechterung der Ökosysteme und ihrer Dienstleistungen ein Ende setzen und sicherstellen, dass die Ökosysteme und ihre Dienstleistungen erhalten und verbessert werden.	n.e.	X	X	X	n.e.	n.e.
Landschaft	Eine integrierte territoriale Entwicklung gewährleisten.	n.e.	?	X	X	X	n.e.
Wasser	Eine nachhaltige Bewirtschaftung der Wasserressourcen verfolgen.	n.e.	n.e.	X	n.e.	n.e.	n.e.
	Die Qualität der Wasserressourcen erhalten, wiederherstellen und verbessern.	n.e.	n.e.	X	n.e.	n.e.	n.e.
	Die Effizienz der Wassernutzung verbessern.	X	X	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.
Boden	Die Verringerung des Produktionspotenzials der Bodenressourcen verhindern, auch durch die Förderung einer nachhaltigen Bewirtschaftung	X	X	X	n.e.	n.e.	n.e.
	Die Verseuchung des Bodens und Unterbodens verringern	X	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.
Treibhausgase und Luftqualität	Reduzierung des Treibhauseffekts um 55% bis 2030 (im Vergleich zu den Werten von 1990) und für eine „klimaneutrale“ EU bis 2050	X	n.e.	n.e.	X	n.e.	X
	Verbesserung der Luftqualität (insbesondere in städtischen Gebieten)	X	n.e.	n.e.	X	n.e.	X
Naturgefahren	Schutz des Gebiets vor und hydrogeologischen hydraulischen Risiken.	n.e.	X	X	n.e.	n.e.	n.e.
	Schutz des Naturerbes.	n.e.	X	X	X	n.e.	n.e.

Umweltthema	Umweltziel	Achse 1	Achse 2		Achse 3	Achse 4	Achse 5
		SZ 1.i	SZ 2.iv	SZ 2.vii	SZ 4.v	SZ 5.ii	Interreg
Energie	Förderung einer nachhaltigen Energiepolitik.	X	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.
Abfall	Reduzierung der Pro-Kopf-Abfallproduktion und ihrer Gefahr, Förderung des Recyclings.	X	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	Schutz der Bevölkerung vor Gesundheitsrisiken, die durch Umweltschäden entstehen.	n.e.	?	n.e.	n.e.	n.e.	?

7.2 Bewertung der einzelnen Auswirkungen

Achse I – Innovation und Unternehmen

Diese Achse zielt darauf ab, Synergien zwischen Unternehmen und anderen an der Entwicklung beteiligten Akteure in Richtung eines grünen Übergangs zu fördern. Sie sieht Interventionen „immaterieller“ Art vor, die sich aber auch auf die Vorbereitung und Einleitung materieller Investitionen und Infrastrukturen beziehen. Diese Achse enthält ein einziges spezifisches Ziel, das darauf abzielt, die grenzüberschreitende Zusammenarbeit zur Konsolidierung, Modernisierung und Diversifizierung der lokalen Wirtschaftssysteme zu fördern. Hierbei handelt es sich hauptsächlich um Maßnahmen zur Unterstützung der Energiewende und zur Schaffung kreislauforientierter Produktionsprozesse mit neuen und nachhaltigen Technologien, die sich im Hinblick auf die Verringerung der Auswirkungen und Treibhausgasemissionen positiv auf die wichtigsten Umweltkomponenten (Luft, Wasser, Abfall und Energie) auswirken. Darüber hinaus kann die Unterstützung der land- und forstwirtschaftlichen Produktionsketten bei angemessener Ausrichtung positive Auswirkungen auf die Bodenqualität haben. Schließlich enthält sie weitere Maßnahmen, die das Thema Biowissenschaften und das Thema IKT betreffen. Da es sich hauptsächlich um immaterielle Maßnahmen verschiedener Art handelt, ist die Quantifizierung der erwarteten Auswirkungen schwer zu bestimmen.

Da es sich in allen Fällen um (positive) Auswirkungen handelt, die zwar von Natur aus territorial ausgedehnt, indirekt und nicht sicher sind, kann eine positive Auswirkung von wenig signifikant bis sehr signifikant (für die Komponente Energie) angenommen werden.

Achse 2 – Klimawandel und Biodiversität

Diese Achse, die explizit der Umwelt gewidmet ist, enthält zwei spezifische Ziele.

SZ2.iv zielt darauf ab, die Anpassung an den Klimawandel, die Risikoprävention und die Katastrophenresilienz zu fördern. Dies sind hauptsächlich Maßnahmen, die darauf abzielen, die Auswirkungen des Klimawandels über Grenzen hinweg zu verhindern und abzuschwächen und das Bewusstsein für die "Kultur der Prävention" zu schärfen. Darüber hinaus enthält es Maßnahmen zur Schaffung von Gemeinschaften in ländlichen Gebieten, die "intelligente" Lösungen entwickeln, um sich neuen Herausforderungen in ihren eigenen "intelligenten Dörfern" zu stellen, sowie Maßnahmen zur Einsparung von Wasserressourcen, insbesondere in der Landwirtschaft und in Skigebieten. Von diesem spezifischen Ziel werden positive Auswirkungen erwartet, vor allem für die Prävention und Bekämpfung des Klimawandels, aber auch für den Wassersektor und für die Erhaltung der Bodenqualität. Positive Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit sind nicht ausgeschlossen. Aus der Liste der geplanten Maßnahmen sind keine Eingriffe in Infrastrukturen oder erhebliche materielle Investitionen vorgesehen. Da es sich um immaterielle Maßnahmen handelt (Datenbank mit bewährten Verfahren, Studien und Forschung, Entwicklung von Modellen und Strategien usw.), ist die Auswirkung im Wesentlichen langfristig und reicht von sehr signifikant (für die Risikokomponente) bis wenig signifikant.

SO 2.vi zielt auf den Schutz der biologischen Vielfalt ab. Die Hauptmaßnahmen betreffen den Schutz und das Management von Ökosystemen. Darüber hinaus enthält es Maßnahmen zur Verbesserung der Qualität von Wasserläufen, zur Wiederherstellung und Verbesserung traditioneller landwirtschaftlicher Arbeitsweisen und einheimische Tier- und Pflanzenarten. Von diesem spezifischen Ziel werden positive Auswirkungen auf die natürliche Komponente (Ökosysteme und Biodiversität) erwartet, aber auch im Hinblick auf die Abschwächung von Naturgefahren (durch Ökosysteminterventionen) und die Erhaltung der Böden in der Landwirtschaft.

Achse 3 – Nachhaltiger Tourismus

SZ 4 zielt darauf ab, die Rolle von Kultur und Tourismus in der wirtschaftlichen Entwicklung durch die Einführung neuer Instrumente und Lösungen im grenzüberschreitenden Bereich zu stärken. Die geplanten Maßnahmen zielen darauf ab, den ökologischen Fußabdruck des Tourismus durch die Entwicklung gemeinsamer Strategien und die gemeinsame Planung zu verringern. Darüber hinaus enthält es Maßnahmen zur Förderung von Projekten zur Aufwertung und zum Schutz der Landschaft und der natürlichen Ressourcen sowie zur Optimierung des Verkehrs und zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes im Tourismussektor.

Die Erprobung von Pilotprojekten zur Entwicklung eines nachhaltigen Tourismus kann signifikante positive (direkte, nicht sichere) Auswirkungen auf die biologische Vielfalt und die Landschaft haben. Die geplanten Maßnahmen können sich auch langfristig positiv auf die Reduzierung der Luftverschmutzung und der Treibhausgasemissionen auswirken.

Achse 4 – Lokale Entwicklung

Diese Achse soll die lokale Entwicklung fördern. Sie enthält ein einziges spezifisches Ziel zur Förderung der nachhaltigen und integrierten Entwicklung ländlicher und küstennaher städtischer Gebiete sowie lokaler Initiativen. Hierbei handelt es sich z.B. um Maßnahmen zur Förderung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit zur Förderung des Tourismus und zur Aufwertung des kulturellen Erbes, auch durch Wiederherstellungsmaßnahmen. Darüber hinaus enthält sie Maßnahmen im Bereich der Mehrsprachigkeit und Digitalisierung, insbesondere zur Verbesserung der Sprachkenntnisse auf beiden Seiten der Grenze. Da es sich meist um immaterielle Maßnahmen handelt, ist es schwierig, die Auswirkungen auf die Umwelt zu quantifizieren, es wird jedoch eine positive Auswirkung auf den Schutz und die Förderung der Landschaft erwartet.

Achse Interreg – Eine bessere Interreg-Governance

Diese Achse zielt auf die Stärkung einer effizienten öffentlichen Verwaltung ab, um rechtliche und andere Hindernisse in Grenzregionen zu beseitigen. Die Achse besteht aus einem einzigen spezifischen Ziel, das darauf abzielt, z.B. die Digitalisierung in der öffentlichen Verwaltung zu verbessern, die Gesundheitspolitik auszubauen und die Mobilität und Digitalisierung des Verkehrs aus grenzüberschreitender Perspektive zu verbessern. Die in den ersten beiden Bereichen

geplanten Maßnahmen sind alle immateriell (Bildung, Austausch von Personal, Szenarioanalyse, Entwicklung von Strategien für die aktive Teilnahme usw.). Daher ist es schwierig, die Auswirkungen zu quantifizieren, auch wenn sie alle als Beitragende zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung in einem grenzüberschreitenden Kontext angesehen werden können. Stattdessen können die geplanten Maßnahmen zum Thema Mobilität sehr signifikante positive Auswirkungen haben. Tatsächlich kann die Erweiterung des Angebots an öffentlichen Verkehrsmitteln und die Förderung einer nachhaltigen und grünen Mobilität zu einer Verringerung der Schadstoffemissionen führen, einschließlich der klimaverändernden Abgase, mit signifikanten positiven (indirekte) Auswirkungen auf die Luftqualität und die Verringerung des Treibhauseffekts.

Tabelle 16: Die wichtigsten Auswirkungen der SZ auf die Umweltziele

Umweltthema	Umweltziel	Achse 1	Achse 2		Achse 3	Achse 4	Achse 5
		SZ 1.i	SZ 2.iv	SZ 2.vii	SZ 4.v	SZ 5.ii	Interreg
Biodiversität	Bis 2020 dem Verlust der biologischen Vielfalt und der Verschlechterung der Ökosysteme und ihrer Dienstleistungen ein Ende setzen und sicherstellen, dass die Ökosysteme und ihre Dienstleistungen erhalten und verbessert werden.		+	+	+		
Landschaft	Eine integrierte territoriale Entwicklung gewährleisten.		?	+	+	+	
Wasser	Eine nachhaltige Bewirtschaftung der Wasserressourcen verfolgen.			+			
	Die Qualität der Wasserressourcen erhalten, wiederherstellen und verbessern.			+			
	Die Effizienz der Wassernutzung verbessern.	+	+				
Boden	Die Verringerung des Produktionspotenzials der Bodenressourcen verhindern, auch durch die Förderung einer nachhaltigen Bewirtschaftung	+	+	+			
	Die Verseuchung des Bodens und Unterbodens verringern	+					
Treibhausgase und Luftqualität	Reduzierung des Treibhauseffekts um 55% bis 2030 (im Vergleich zu den Werten von 1990) und für eine „klimaneutrale“ EU bis 2050	+			+		+
	Verbesserung der Luftqualität (insbesondere in städtischen Gebieten)	+			+		+

Umweltthema	Umweltziel	Achse 1	Achse 2		Achse 3	Achse 4	Achse 5
		SZ 1.i	SZ 2.iv	SZ 2.vii	SZ 4.v	SZ 5.ii	Interreg
Naturgefahren	Schutz des Gebiets vor hydrogeologischen und hydraulischen Risiken.		+	+			
	Schutz des Naturerbes.		+	+	+		
Energie	Förderung einer nachhaltigen Energiepolitik.	+					
Abfall	Reduzierung der Pro-Kopf-Abfallproduktion und ihrer Gefahr, Förderung des Recyclings.	+					
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	Schutz der Bevölkerung vor Gesundheitsrisiken, die durch Umweltschäden entstehen.		?				?

7.3 Bewertung der kumulativen Auswirkungen

Die kumulativen Auswirkungen auf die Umweltaspekte wurden analysiert, indem die im vorherigen Abschnitt gewonnenen Informationen kombiniert und die möglichen kausalen Zusammenhänge zwischen den verschiedenen (positiven oder negativen) Auswirkungen auf ein bestimmtes Thema berücksichtigt wurden.

Durch einen logisch-relationalen Ansatz wurden alle möglichen Beziehungen zwischen den verschiedenen Umweltkomponenten ermittelt. Daraus haben sich für den Beitrag zur kumulativen Auswirkung drei Ebenen ergeben:

- Die erste Ebene umfasst Auswirkungen von Maßnahmen, die sich direkt auf das betroffene Umweltthema (und das damit verbundene Referenzziel) auswirken.
- Die Auswirkungen der zweiten Ebene zeigen den Beitrag anderer (von den Auswirkungen beeinflussten) Umweltkomponenten zum betroffenen Umweltaspekt.
- Die Auswirkungen der dritten Ebene ähneln denen der zweiten, gehen jedoch bei der Untersuchung der Wechselwirkung zwischen Umweltkomponenten noch einen Schritt weiter.

Alle auf der Ebene der einzelnen Programmmaßnahmen festgestellten Auswirkungen wurden daraufhin kombiniert, um eine Bewertung der Gesamtsignifikanz zu ermöglichen. Darüber hinaus wurden grenzüberschreitende Auswirkungen berücksichtigt, d.h. Auswirkungen, die Umweltkomponenten mit einer enormen Ausdehnung betreffen (oder von Natur aus nicht lokalisiert oder begrenzt werden können) oder die durch Maßnahmen mit einer breiten Umweltschnittstelle erzeugt werden. "Grenzüberschreitend" bezieht sich in diesem Fall nicht ausschließlich auf das unmittelbare Grenzgebiet, sondern es werden auch alle jene Auswirkungen berücksichtigt, die über das vom KP abgedeckte Gebiet hinausgehen. Als grenzüberschreitende Auswirkungen gelten insbesondere diejenigen, die Gebiete außerhalb des KP-Gebiets betreffen, und zwar in Bezug auf:

- gemeinsame geografische Umweltkomponenten wie Flusseinzugsgebiete, die das Auffangbecken für kumulative Auswirkungen darstellen
- Vorhandensein gemeinsamer Umweltaspekte/Umweltprobleme wie die Luftqualität
- Präsenz von Sektoren mit einer weitläufigen Umweltschnittstelle (wie Tourismus, Landwirtschaft usw.), die auch Auswirkungen außerhalb der Grenzen der Programmumsetzung haben können.

Angeichts der Natur des Programms werden die meisten daraus resultierenden Auswirkungen grenzüberschreitend sein. Nachfolgend wird für jeden Umweltaspekt ein Datenblatt mit der Beschreibung der kumulativen Auswirkung, der Schätzung seiner Signifikanz und der Angabe der prioritären Zone der untersuchten Auswirkung in Zusammenhang mit der in Kapitel 4 beschriebenen Zoneneinteilung aufgeführt.

Biodiversität	Prioritäre Zone	Kumulative Auswirkung
	BG	+
Beschreibung der kumulativen Auswirkung		
Die kumulative Auswirkung des OP auf die biologische Vielfalt und den Schutz der Ökosystemressourcen ist signifikant, da sich SZ 2.vii diesem Thema widmet. Es wurden auch weitere Auswirkungen der zweiten Ebene berücksichtigt, die sich aus der Unterstützung des nachhaltigen Tourismus SZ 4.v und SZ 2 iv im Zusammenhang mit dem Klimawandel ergeben. Obwohl der Schutz der biologischen Vielfalt in jedem Kontext wichtig ist, sind die Erhaltung bestimmter Arten von Lebensräumen und vor allem die Erhaltung und Aufwertung der Ökosystemressourcen auch als Substrat für einen nachhaltigen Tourismus für das Berggebiet von besonderer Bedeutung.		
Beschreibung der grenzüberschreitenden Auswirkung		
Die Auswirkungen auf die biologische Vielfalt und die Ökosysteme sind aus mehreren Gründen grenzüberschreitend. Zuerst leiten sie sich aus Maßnahmen ab, die einen physischen Raum betreffen, der mehrere Verwaltungen der beiden beteiligten Nationen betrifft. Darüber hinaus sind die Funktionsräume von Ökosystemen im Allgemeinen unabhängig von Verwaltungsgrenzen. Daher kann davon ausgegangen werden, dass die kumulative Auswirkung in jeder Hinsicht grenzüberschreitend ist.		

Landschaft	Prioritäre Zone	Kumulative Auswirkung
	FHL+BG	+
Beschreibung der kumulativen Auswirkung		
Die erwartete kumulative Auswirkung ist signifikant positiv. Der Hauptbeitrag wird von SZ 5.ii geleistet, das direkt auf die lokale Entwicklung abzielt. Ebenfalls berücksichtigt wurden die Auswirkungen auf die Entwicklung eines nachhaltigen ökologischen Tourismus (SZ 4.v) und auf den Schutz der biologischen Vielfalt (SZ 2.iv). In Anbetracht der Tatsache, dass eine integrierte territoriale Entwicklung sowohl im Berggebiet als auch im Flach- und Hügelland wichtig ist, wurde es als unangemessen erachtet, für dieses Thema eine prioritäre Zone anzugeben.		
Beschreibung der grenzüberschreitenden Auswirkung		
Obwohl die Landschaft als eine für ein Gebiet spezifische und typische Ressource erscheinen kann, fördert das KP im untersuchten Fall die integrierte Entwicklung im gesamten Kooperationsgebiet.		

Wasser	Prioritäre Zone	Kumulative Auswirkung
	FHL	+
Beschreibung der kumulativen Auswirkung		
Obwohl es keine spezifischen Ziele gibt, die direkt auf den Schutz und die Qualität des Wassers abzielen, kommt der Hauptbeitrag zu der signifikanten positiven Auswirkung, der für dieses Thema erwartet wird, von SZ2.vii. Weitere Auswirkungen der dritten Ebene wurden ebenfalls berücksichtigt, die sich aus der Verbesserung von Technologien und kreislauforientierten Produktionsprozessen von SZ 1.i, aus der Optimierung der Wasserressourcen, insbesondere in der Landwirtschaft und in Skigebieten, von SZ 2.iv und aus den Projekten zum Schutz und zur Verbesserung der natürlichen Ressourcen von SZ 4.v ergeben. Da die Hauptbedrohungsfaktoren für die Qualität von Oberflächen- und Grundwasserkörpern anthropogenen Ursprungs sind (Industrie, Landwirtschaft, Hausmüll), wird für diese Auswirkung das Flach- und Hügelland als prioritäre Zone erachtet.		
Beschreibung der grenzüberschreitenden Auswirkung		
Die wichtigsten erwarteten Auswirkungen des KP auf das Thema Wasser ergeben sich aus Maßnahmen zur gemeinsamen Bewirtschaftung gemeinsamer Wasserressourcen (hydrografische Einzugsgebiete, Flussläufe) oder zur Koordinierung und Zusammenarbeit in Bezug auf Aspekte des Schutzes und der Nutzung von Wasser. Es wird daher davon ausgegangen, dass die kumulative Auswirkung in jeder Hinsicht als grenzüberschreitend einzuschätzen ist.		

Treibhausgase und Luftqualität	Prioritäre Zone	Kumulative Auswirkung
	FHL+BG	++
Beschreibung der kumulativen Auswirkung		
Die signifikant positive Auswirkung des OP auf das Umweltthema Luftqualität ist hauptsächlich auf SZ Interreg für die Mobilität und Digitalisierung des Verkehrs sowie auf SZ Interreg zurückzuführen. Bei der Quantifizierung der kumulativen Auswirkung wurden auch die Auswirkungen der zweiten Ebene berücksichtigt, die sich aus den Maßnahmen zugunsten der ökologischen Wende ergeben sowie die Auswirkungen der dritten Ebene, die sich aus den Maßnahmen zur Reduzierung der Emissionen im Tourismussektor (OS.4.v) ergeben. Analog zum Wasser lässt sich der stärkste Druck auf die Luftqualität auf das Flach- und Hügelland zurückführen, weshalb diese als prioritäre Zone für diesen Themenbereich einzustufen ist.		
Beschreibung der grenzüberschreitenden Auswirkung		
Luft ist eine uneingeschränkte Umweltkomponente und daher sind die Auswirkungen auf sie als grenzüberschreitend anzusehen.		

Boden	Prioritäre Zone	Kumulative Auswirkung
	FHL	n.s
Beschreibung der kumulativen Auswirkung		
Selbst wenn es keine Maßnahmen gibt, die direkt auf den Schutz des Bodens abzielen, ergibt sich der Hauptbeitrag zu der wenig signifikanten positiven Auswirkung, die für dieses Thema erwartet wird, aus SZ I.i, und zwar in Bezug auf die Verringerung des Produktionspotenzials der Bodenressource als auch auf die Verringerung der Verseuchung des Bodens. Darüber hinaus wurde die Auswirkung der dritten Ebene berücksichtigt, die sich aus dem Schutz der biologischen Vielfalt und der Verbesserung traditioneller landwirtschaftlicher Techniken (SZ2.vii) ergibt. Da die Hauptbedrohungsfaktoren für den Boden anthropogenen Ursprungs sind (Industrie, Landwirtschaft, häusliches Abwasser), wird er für diese Auswirkung das Flach- und Hügelland als prioritäre Zone angesehen.		
Beschreibung der grenzüberschreitenden Auswirkung		
Die wichtigsten erwarteten Auswirkungen auf das Thema Boden ergeben sich aus Maßnahmen zu dessen Bewirtschaftung und Schutz auf territorialer Ebene mit eingeschränkten grenzüberschreitenden Auswirkungen.		

Naturgefahren	Prioritäre Zone	Kumulative Auswirkung
	FHL+BG	++
Beschreibung der kumulativen Auswirkung		
Die erwartete kumulative Auswirkung ist sehr positiv und signifikant. Der Hauptbeitrag wird von SZ 2.iv geleistet, das direkt auf den Klimawandel abzielt. Auswirkungen der zweiten Ebene auf den Schutz des Naturerbes (SZ 2.vii) und Auswirkungen der dritten Ebene von SZ 4.v wurden ebenfalls berücksichtigt. Der kritische Punkt der Zoneneinteilung für den untersuchten Aspekt hängt von der Art des berücksichtigten Risikos ab. Während die Gefahr von Bränden und starken Windböen eine Priorität für das Berggebiet darstellt, sind die hydrogeologische Instabilität und das Hochwasserrisiko für das Flach- und Hügelland gleichermaßen kritisch, weshalb keine Zonierungspriorität zugeordnet werden kann.		
Beschreibung der grenzüberschreitenden Auswirkung		
Die berücksichtigte kumulative Auswirkung drückt sich vor allem in der gemeinsamen Verwaltung gemeinsamer Ressourcen aus und kann daher als grenzüberschreitend angesehen werden.		

Energie	Prioritäre Zone	Kumulative Auswirkung
	FHL	+
Beschreibung der kumulativen Auswirkung		
Die kumulative Auswirkung ist als signifikant anzusehen, da viele Maßnahmen von SZ.I.I der Förderung einer nachhaltigen Energiepolitik gewidmet sind. Die Hauptdruckquellen für diesen Umweltaspekt sind auf das Flach- und Hügelland zurückzuführen, das daher eine prioritäre Zone für dieses Thema darstellt.		
Beschreibung der grenzüberschreitenden Auswirkung		
Die untersuchte kumulative Auswirkung drückt sich vor allem durch den Austausch von Ansätzen und bewährten Verfahren aus und kann daher als grenzüberschreitend angesehen werden.		

Abfall	Prioritäre Zone	Kumulative Auswirkung
	FHL+BG	n.s.
Beschreibung der kumulativen Auswirkung		
Da es keine Maßnahmen gibt, die direkt auf die Abfallreduzierung abzielen, ist die kumulative Auswirkung nicht greifbar und ergibt sich aus den Auswirkungen auf Innovationen und Unternehmen (SZ.I.i).		
Es ist nicht möglich, dem Thema eine prioritäre Zone zuzuweisen, da das Umweltziel das gesamte Kooperationsgebiet betrifft.		
Beschreibung der grenzüberschreitenden Auswirkung		
Die untersuchte kumulative Auswirkung drückt sich vor allem in der gemeinsamen Nutzung gemeinsamer Lösungen und Ansätze aus und kann daher als grenzüberschreitend angesehen werden.		

Gesundheit des Menschen	Prioritäre Zone	Kumulative Auswirkung
	FHL	n.s.
Beschreibung der kumulativen Auswirkung		
Die kumulative Auswirkung auf die menschliche Gesundheit ist nicht greifbar und ergibt sich aus SZ Interreg, das das Thema Gesundheit enthält. Es ist jedoch zu beachten, dass diese Auswirkung in Bezug auf die Umweltzerstörung bewertet wurde. Daher wurden Aspekte im Zusammenhang mit der Verbesserung der Luft- und Wasserqualität (die bereits in den kumulativen Auswirkungen auf die jeweiligen Themen enthalten sind) hier nicht berücksichtigt. Aspekte der menschlichen Gesundheit, wie sie hier untersucht werden, können einen kritischen Punkt für das Flach- und Hügelland darstellen.		
Beschreibung der grenzüberschreitenden Auswirkung		
Die Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit, die im Hinblick auf die Exposition gegenüber lokaler Umweltzerstörung berücksichtigt werden, sind überwiegend grenzüberschreitend.		

7.4 Elemente der Umweltverträglichkeitsprüfung

Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist ein Instrument zum Schutz des Natura 2000-Netzes, das durch Art. 6 der Richtlinie 92/43/EWG eingeführt wurde. In Italien ist die Verträglichkeitsprüfung in Art. 6 des Präsidialdekrets 357/1997 geregelt, in dem es als grundlegendes Instrument eingeführt wird, um bei der Gebietsplanung und -programmierung den naturalistisch-ökologischen Wert von Standorten von gemeinschaftlicher Bedeutung (oder besonderen Schutzgebieten unter der Habitatrichtlinie, falls ausgewiesen) und besonderen Schutzgebieten unter der Vogelschutzrichtlinie zu berücksichtigen.

Art. 10, Absatz 3 des Gesetzesvertretenden Dekrets 152/06 sieht vor, dass die SUP das Verträglichkeitsprüfungsverfahren enthält und spezifiziert, dass der Umweltbericht zu diesem Zweck die in Anhang G desselben Dekrets Nr. 357 1997 genannten Elemente enthält und dass sich die Prüfung durch die zuständige Behörde auf die Erhaltungszwecke der Umweltverträglichkeitsprüfung erstreckt.

Die wichtigsten Inhalte von Anhang G sind gemäß den SUP-Rechtsvorschriften für die Erstellung des Umweltberichts enthalten. Darüber hinaus wurde der vorliegende UB mit Informationen zu Natura 2000-Gebieten und Lebensraumansammlungen im Kooperationsgebiet ergänzt.

Es ist jedoch zu beachten, dass die Art des untersuchten Programms im Hinblick auf die Umweltverträglichkeitsprüfung am komplexesten zu analysieren ist, da es sich um ein ausgedehntes Gebiet handelt, das mehrere Verwaltungen und über 200 Natura 2000-Gebiete umfasst, wenn man sowohl SCI als auch SAC mitberücksichtigt. Darüber hinaus sieht das Programm naturgemäß keine Lokalisierung der Entscheidungen vor. **In dieser Programmierungsphase ist es daher unmöglich, die Ausdehnung und Verletzbarkeit des betroffenen Gebiets sowie die Anzahl der Stätten, Lebensräume und Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung zu prüfen, die potenziell von den Programmmaßnahmen betroffen werden könnten.**

Die verschiedenen Phasen der Umweltverträglichkeitsprüfung sehen gemäß Präsidialdekret 357/97 und den einschlägigen nationalen Leitlinien³⁸ eine Screening-Phase vor, in der ermittelt werden soll, ob Pläne oder Projekte ein Natura-2000-Gebiet einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen könnten mit dem Ziel, über die Notwendigkeit zu entscheiden, mit der Umweltverträglichkeitsprüfung fortzufahren, falls die Auswirkungen im Hinblick auf die Schutzziele des Standorts erheblich sind.

Tabelle 17: Hauptdruckarten

Art des Druckes	Beschreibung
Zerstörung und anthropische Veränderungen von Lebensräumen	Der Hauptdruck, der zu einer Veränderung von Lebensräumen in Ökosystemen auf dem Land führt, ist der Bodenverbrauch. Dieser führt zu Auswirkungen wie Fragmentierung, Bodenversiegelung, Bodenerosion und Bodendegradation, die zur direkten Verschlechterung eines Lebensraums oder zu dessen Verlust und Ersatz durch einen anderen Lebensraumtyp führen können. In einigen Gebieten führt die Aufgabe landwirtschaftlicher Flächen auch zur Substitution von Sträuchern oder Wäldern. Für Meeres-

³⁸ Nationale Leitlinien für die Umweltverträglichkeitsprüfung (VIncA) https://www.mite.gov.it/sites/default/files/archivio/allegati/rete_natura_2000/linee_guida_nazionali_valutazione_di_incidenza_2019.pdf

	und Küstenökosysteme sind zerstörerische Fangtechniken und Küstenentwicklung die Hauptbelastungen, für Süßwasserökosysteme sind es menschliche Eingriffe wie Stauungen und Flussumleitungen.
Klimatische Faktoren	Der anthropogene Klimawandel verursacht Schwankungen in den Lebenszyklen von Pflanzen und Tieren sowie extreme Ereignisse wie Überschwemmungen, Dürren und Brände, die die Gesundheit und Eigenschaften der vorhandenen Lebensräume und Arten verändern.
Übernutzung von Ressourcen	Der Druck entsteht durch die Nutzung von Ökosystemen zur Herstellung von Nahrungsmitteln, Brennstoffen und Ballaststoffen. Die intensive Landbewirtschaftung und die Übernutzung natürlicher Ressourcen, einschließlich Überfischung und übermäßiger Wasserentnahme, haben die Lebensraumqualität und die biologische Vielfalt in Europa bereits erheblich beeinträchtigt.
Invasion gebietsfremder Arten	Invasive gebietsfremde Arten können einheimische Arten ersetzen, ihre Lebensräume besetzen, ihr Überleben und ihre Häufigkeit verringern und zum Verlust der biologischen Vielfalt führen.
Verschmutzung und Nährstoffanreicherung	Verschmutzung und Nährstoffanreicherung treten auf, wenn übermäßig schädliche Bestandteile wie Pestizide, Düngemittel und Industriechemikalien in ein Ökosystem eingeführt werden, wodurch die Fähigkeit zerstört wird, das natürliche Gleichgewicht aufrechtzuerhalten. Das dadurch verursachte Eindringen in Boden, Grundwasser, Oberflächengewässern und Meeren führt zu wesentlichen Veränderungen im Ökosystem.

Es ist zu beachten, dass das KP weder Interventionen mit starken negativen Auswirkungen auf die natürliche Komponente des Territoriums noch im Allgemeinen negative Interventionen auf eine der

analysierten Umweltkomponenten vorsieht (siehe Abschnitte zur Analyse der Auswirkungen). Dennoch werden vorsichtshalber im Folgenden die wichtigsten Arten von Druck ermittelt, die der Bedrohung von Lebensräumen und Arten zugrundeliegen. Darüber hinaus werden auch die Maßnahmen des KP in Bezug auf die Bedrohung und Vulnerabilität, die in der Kontextanalysephase für die Lebensraumansammlungen ermittelt wurden, angeführt. Die folgende Tabelle zeigt die Ergebnisse.

Tabelle 18: Die stärksten Bedrohungen nach Lebensraumtypen und damit verbundene Wechselwirkungen mit dem KP

Lebensraumtypen	Prioritäre Lebensräume	Stärkste Bedrohung/Vulnerabilität im Kooperationsgebiet	Wechselwirkung mit dem KP
Lebensräume in Küstenbereichen und halophytische Vegetation	1120 * Posidonia-Seegraswiesen (<i>Posidonion oceanicae</i>)	Mögliche Beeinträchtigung durch touristische Ausbeutung von Salzwasserlebensräumen und durch Invasion invasiver gebietsfremder Arten	Mögliche Wechselwirkungen mit den Maßnahmen in SZ 2.iv, SZ 2.vii und SZ4.v.
Dünen an Meeresküsten und im Binnenland	2130 * Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen)	Mögliche Beeinträchtigung durch touristische Ausbeutung und durch die Verstädterung von Sandküsten.	Mögliche Wechselwirkungen mit den Maßnahmen in SZ 2.iv, SZ 2.vii e SZ4.v
	2250 * Mediterrane Küstendünen mit Wacholder <i>Juniperus spp</i>		
	2270 * Dünen-Wälder von <i>Pinus pinea</i> und/oder <i>Pinus pinaster</i>		
Süßwasserlebensräume	Keine prioritären Lebensräume vorhanden	Verschmutzung durch Nitrate und Pestizide, Entnahme und Ausbeutung von Wasserressourcen, Neukalibrierung von Wasserläufen.	Mögliche Wechselwirkungen mit den Maßnahmen in SZ 2.iv e SZ 2.vii
Gemäßigte Heide- und Buschvegetation	4070 * Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i> und <i>Rhododendron hirsutum</i> (<i>Mugo-Rhododendretum hirsuti</i>)	Fast immer den üblichen klimatisch-edaphischen Faktoren ausgesetzt.	Keine Wechselwirkungen des KP mit diesem Lebensraumtyp.
Hartlaubgebüsche (Matorrals)	Keine prioritären Habitate vorhanden	Geringe Vulnerabilität	Keine Wechselwirkungen des KP mit diesem Lebensraumtyp.
Natürliches Grasland	6110 * Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (<i>Alyso-Sedion albi</i>)	Invasion gebietsfremder Arten, Aufgabe traditioneller Aktivitäten (Mähen ohne Düngung, wildes Weiden)	Das KP sieht keine Maßnahmen vor, die eine Bedrohung für diesen Lebensraumtyp darstellen könnten.
	6230 *Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden		
	6240 *Subpannonische Steppen-Trockenrasen		

Lebensraumtypen	Prioritäre Lebensräume	Stärkste Bedrohung/Vulnerabilität im Kooperationsgebiet	Wechselwirkung mit dem KP
Hoch- und Niedermoore	7110 * Lebende Hochmoore	Überschuss an Nährstoffen, die aus anthropogenen Aktivitäten, Klimaveränderungen, Wasserentnahme oder Eingriffen in die Grundwasserleitung stammen.	Mögliche Wechselwirkungen mit den Maßnahmen in SZ 2.iv e SZ 2.vii
	7210 * Kalkreiche Niedermoore mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten von <i>Caricion davallianae</i>		
	7220 * Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>)		
	7240 * Alpine Pionierformationen des <i>Caricion bicoloris-atrofuscae</i>		
Felsige Lebensräume und Höhlen	8160 * Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas	Geringe Vulnerabilität. Mögliche Beeinträchtigung durch touristische Ausbeutung von Höhlenlebensräumen.	Mögliche Störungen durch Förderung des Tourismus in SZ 4.v
	8240 * Kalk-Felspflaster		
Wälder	9180 * Schlucht- und Hangmischwälder <i>Tilio-Acerion</i>	Verschiedene Vulnerabilitätsfaktoren, die mit verschiedenen Waldarten zusammenhängen, hauptsächlich: übermäßiger Touristenverkehr, Eröffnung neuer Straßen, Wasserentnahme.	Mögliche Störungen durch Förderung des Tourismus in SZ 4.v
	91D0 * Moorwälder		
	91E0 * Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)		

Die wichtigsten identifizierten Wechselwirkungen beziehen sich auf Maßnahmen, die zu zwei spezifischen Zielen der Achse 2 "Umwelt" gehören, und auf Maßnahmen, die im SZ der Achse 4 "Nachhaltiger und kultureller Tourismus" enthalten sind. Hierbei handelt es sich um spezifische Ziele, die eine starke Nachhaltigkeitskomponente aufweisen und daher Auswirkungen auf die geschützten Ressourcen, die sich aus der Umsetzung der geplanten Maßnahmen ergeben, höchst unwahrscheinlich sind. SZ2.iv zielt insbesondere auf die Zusammenarbeit zur Verhinderung und Abschwächung von Ereignissen aufgrund des Klimawandels ab, und SZ2.vii zielt auf den Schutz der

Biodiversität sowie SZ 4.v auf die Verbesserung des touristischen Angebots zur Steigerung der Qualität und zur Verringerung des ökologischen Fußabdrucks ab.

Angesichts der Art der Maßnahmen des Programms und des Detaillierungsgrades der Informationen wird für die Typologie des untersuchten Programms in dieser Phase eine eingehendere Prüfung weder als erforderlich noch als möglich erachtet. In jedem Fall wird bei Eingriffen in Standorte des Natura-2000-Netzwerks oder auch bei externen Eingriffen mit möglichen negativen Auswirkungen auf diese, das Verträglichkeitsprüfungsverfahren aktiviert, wie dies in den entsprechenden Rechtsvorschriften vorgeschrieben ist.

Um das Auftreten jeder möglichen Form von Auswirkung bei der Anwendung des Programms zu vermeiden, werden nachstehend Vorsichtsmaßnahmen aufgeführt, die gemeinsam oder einzeln in der Umsetzungsphase des KP anzuwenden sind:

- Auswahlkriterien anwenden, die Projekte/Interventionen mit potenziellen Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete ausschließen, wenn sie nicht direkt auf deren Erhaltung abzielen
- Festlegung (durch Richtlinien oder spezifische Bestimmungen) der Verpflichtung der Akteure, die in den Verwaltungsplänen der betroffenen Gebiete angegebenen Auflagen zu berücksichtigen
- gegebenenfalls mit der Überwachung von Interventionen fortfahren, die Auswirkungen auf die Standorte des Natura 2000-Netzes haben

8. Abschwächungs-/Orientierungsmaßnahmen

Die SUP-Richtlinie sieht vor, dass nach der Ermittlung und Bewertung der Bedeutung der negativen Umweltauswirkungen des KP Maßnahmen eingeführt werden, um diese zu verhindern, abzuschwächen oder auszugleichen. Diese Maßnahmen, die die Umsetzungsmethoden des KP betreffen, können - je nach der Bedeutung der Auswirkung - den Charakter einer Vorschrift oder eines Vorschlags (Empfehlungen) haben.

Darüber hinaus werden nach Möglichkeit Maßnahmen angezeigt, um die positiven Umweltauswirkungen zu maximieren (d.h. signifikanter zu gestalten). Diese Maßnahmen werden auch nach der Wahrscheinlichkeit differenziert, dass sie zur Erreichung der Umweltziele des Programms beitragen können.

Diese Abschwächungs- und Orientierungsmaßnahmen können Folgendes betreffen:

- Förderung ökologisch nachhaltiger Interventionen: Methoden (Kriterien) für die Auswahl von Interventionen und Förderung von Projekten (gute Umweltpraktiken und innovative Projekte)
- Bedingungen für eine umweltfreundliche Umsetzung: die durchzuführenden Aktivitäten (Maßnahmen zur Verringerung der Auswirkungen in der Bauphase, insbesondere Ausarbeitung von Leitlinien für die Umsetzung)
- Zuzuweisende Ressourcen (für Aktivitäten/Projekte mit positiven Auswirkungen)
- Unterstützungsmaßnahmen für eine nachhaltige Entwicklung, d.h. "Rahmen"-Maßnahmen, unabhängig von der physischen Umsetzung des Projekts selbst, wie insbesondere die Schulung der Begünstigten (in Bezug auf bewährte Praktiken) sowie Information und Kommunikation, um das Bewusstsein für Umweltthemen zu schärfen.

Die vorgeschlagenen Abschwächungs- und Orientierungsmaßnahmen sind unten für jede Achse des KPs angegeben. In Übereinstimmung mit den Prüfungsergebnissen ist anzumerken, dass es sich

hauptsächlich um Leitlinien handelt, die darauf abzielen, die bereits identifizierten positiven Auswirkungen zu maximieren.

Tabelle 19: Abschwächungs- und Orientierungsmaßnahmen

Achse	Spezifisches Ziel	Berücksichtigte Auswirkung	Vorbeugende Maßnahme/Ausrichtung	Art der Maßnahme
I.i	Ausbau der Forschungs- und Innovationskapazitäten und der Einführung fortschrittlicher Technologien	Möglicher positiver Beitrag der Maßnahmen zur Einführung ökologisch innovativer Produktionstechnologien, zur Innovation ökologischer Produkte und Dienstleistungen sowie zur Verbreitung von Umweltzeichen und -zertifizierungen in Unternehmen für die Umwelt (in Bezug auf Energieeffizienz, Ressourcenreduzierung usw.	Ausrichtung der Maßnahmen auf die Stärkung der Innovation in Richtung Nachhaltigkeit, auch durch Einbeziehung von Belohnungskriterien	<u>Förderung von Interventionen, Umsetzungsbedingungen und Zuzuteilende Ressourcen</u>
2.iv	Förderung der Anpassung an den Klimawandel, der Risikoprävention und der Katastrophenresilienz	Positive Auswirkungen auf die Fähigkeit, Risiken im Zusammenhang mit dem Klimawandel im Kooperationsbereich zu managen	Ausrichtung der Maßnahmen auf eine immer stärkere Einbindung von Umweltthemen durch die Belohnung integrierter Projekte (zum Schutz der Biodiversität, zum Klimarisikomanagement und zur Aufwertung des Kulturerbes) und durch die Schulung und Sensibilisierung der Begünstigten für übergreifende Themen der Nachhaltigkeit	<u>Förderung von Interventionen, Unterstützung für eine nachhaltige Entwicklung und Zuzuweisende Ressourcen</u>
2.vii	Verbesserung der biologischen Vielfalt, der grünen Infrastruktur im städtischen Umfeld sowie Verringerung der Umweltverschmutzung	Positive Wechselwirkung mit dem Management und dem Schutz der Biodiversität und des Naturerbes	Ausrichtung der Ressourcen auf Maßnahmen zur Verbesserung und zum Schutz der Biodiversität und der Umweltressourcen durch Überwachung der Umweltauswirkungen von Aufwertungs- und Schutzprojekten	<u>Förderung von Interventionen, Unterstützung für eine nachhaltige Entwicklung</u>

Achse	Spezifisches Ziel	Berücksichtigte Auswirkung	Vorbeugende Maßnahme/Ausrichtung	Art der Maßnahme
4.v	Stärkung der Rolle, die Kultur und Tourismus für die Wirtschaftsentwicklung, die soziale Eingliederung und die soziale Innovation spielen	Verringerung des tourismusbedingten Drucks auf die Umwelt	Ausrichtung der Ressourcen auf Maßnahmen, die eine gemeinsame Aufwertung des Tourismus und den Schutz der Biodiversität und der Umweltressourcen ermöglichen durch Überwachung der Umweltauswirkungen von Aufwertungsprojekten und Sensibilisierungs- und Informationskampagnen für Benutzer (Touristen). Belohnung von Projekten mit den geringsten Auswirkungen im Vergleich zu einem größeren Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung.	<u>Förderung von Interventionen, Unterstützung für eine nachhaltige Entwicklung</u>
5.ii	Förderung der integrierten sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Entwicklung, des Kulturerbes und der Sicherheit auf lokaler Ebene, einschließlich in ländlichen und in Küstengebieten, auch durch die von der örtlichen Bevölkerung betriebene lokale Entwicklung	Positive Auswirkungen auf die Lebensqualität der Bevölkerung	Ausrichtung der Ressourcen auf Maßnahmen, die auf eine inklusive soziale, wirtschaftliche und ökologische Entwicklung auf lokaler Ebene abzielen.	<u>Förderung von Interventionen, Zuzuweisende Ressourcen</u>
	Bessere Interreg-Governance	Positive Einbindung der Politik im Bereich der nachhaltigen Entwicklung, die zu einer inklusiven Entwicklung des Kooperationsgebietes beiträgt	Ausrichtung der Ressourcen auf Maßnahmen, die einen stärkeren Einfluss auf die Umsetzung von nachhaltigen Entwicklungszielen im Kooperationsgebiet haben	<u>Förderung von Interventionen, Unterstützung für eine nachhaltige Entwicklung und Zuzuweisende Ressourcen</u>

9. Monitoringsystem

Die Planung eines Umweltmonitoringsystems des KP ist zentraler Bestandteil des SUP-Verfahrens. Insbesondere geht es darum, die unerwarteten negativen Auswirkungen, die während der Umsetzungsphase auftreten können, zu ermitteln, um unverzüglich mit geeigneten Korrekturmaßnahmen eingreifen zu können.

Es wird betont, dass gemäß der CPR-Verordnung (KOM (2018) 375 final - Art. 17) und der bisherigen Programmplanungen die Verwaltungsbehörde verpflichtet ist, ein Monitoringsystem einzurichten, das insbesondere spezifische gemeinsame Indikatoren enthält.

Das im Rahmen der SUP geplante Monitoringsystem berücksichtigt die normativen Verpflichtungen und bietet der Verwaltungsbehörde besondere Unterstützung in Bezug auf:

- Einführung neuer Umweltindikatoren, die zur Messung des Grads der Umsetzung der Umweltziele des Programms in Bezug auf die festgelegten Ziele nützlich sind
- Änderung der bestehenden Umweltindikatoren und/oder entsprechenden Ziele.
- Angabe geeigneter Umweltindikatoren in Bezug auf die möglichen Auswirkungen des KP
- Definition der Instrumente zur Umsetzung des Monitorings (Fähigkeiten, Methoden usw.)

In den folgenden Abschnitten werden die beiden Aspekte der Umweltindikatoren und die im Rahmen des Umweltmonitorings angewandten Organisationsmethoden eingehend untersucht.

9.1 Umweltindikatoren

Zum Zwecke der Überwachung der erwarteten Umweltauswirkungen und zur Ermittlung weiterer Umweltauswirkungen ist die Verwendung von drei Indikatorenkategorien vorgesehen:

- Umweltkontextindikatoren
- Prozessindikatoren

- Ergebnisindikatoren

Die Kontextindikatoren sind diejenigen, die im Umweltbericht verwendet werden, um die aktuelle Situation und die Trends der wichtigsten Umweltaspekte zu beschreiben, die für den Plan von Interesse sind. Es handelt sich im Allgemeinen um Indikatoren, die von den zuständigen regionalen und nationalen Umweltbehörden überwacht werden, und können daher leicht im Rahmen des SUP-Monitorings verwendet werden, um Änderungen des Umweltzustands während der Umsetzung des KP zu überprüfen.

Die Prozessindikatoren sind diejenigen, die eng mit den Programmmaßnahmen verbunden sind, da sie deren Umsetzung messen, und in einigen Fällen nützlich sind, um die Umweltauswirkungen des Programms zu verstehen. In einigen Fällen können sie in die Struktur des KP-Überwachungssystems einbezogen werden.

Die Ergebnisindikatoren messen den Beitrag des Plans zur Erreichung der Umweltziele. Sie werden im Rahmen der SUP ermittelt.

In den folgenden Tabellen werden die Kontext-, Prozess- und Ergebnisindikatoren vorgeschlagen. Es ist zu beachten, dass für die Zwecke der SUP-Überwachung die wesentlichen Auswirkungen des OP auf die Umwelt berücksichtigt werden müssen. Alle erheblichen Auswirkungen (einschließlich der positiven) und nach einem Vorsorgeansatz alle (auch unerheblichen) negativen Auswirkungen wurden daher nachstehend berücksichtigt.

Tabelle 20: Kontextindikatoren

Thema	Zugehörige Makroindikatoren*	Ziele des Indikators	Zu erhebende kritische Punkte	Territoriales Referenzgebiet
Bodennutzung	✓ Bodennutzung	Messung von Bodennutzungsänderungen und Verständnis des Ausmaßes des menschlichen Drucks auf natürliche Ökosysteme	Artifizialisierung des Territoriums	FHL
	✓ Verseuchte Standorte			FHL
Naturgefahren	✓ Oberfläche und Anzahl von Erdbeben	Überwachung der bedeutendsten Naturgefahren im Territorium, insbesondere im Hinblick auf die mit dem Klimawandel verbundenen Risiken	Überschwemmungen, Erdbeben und Erosion, Waldbrände, Gletscherschmelze	BG+FHL
	✓ Gefahr der Bodenerosion			BG+FHL
	✓ Von Bränden betroffene Flächen			BG
Wasserqualität	✓ Qualität der Oberflächen- und Grundwasserkörper	Überwachung von Änderungen des Qualitätsstatus von Oberflächenwasser, Seen und Grundwasser	Verseuchung und/oder Verschmutzung von Gewässern	FHL
	✓ Bevölkerung, die an eine Kläranlage angeschlossen ist			FHL
Emissionen in die Atmosphäre, Lärmbelastung	✓ Treibhausgasemissionen	Überwachung der Luftqualität, der Konzentration von Makroschadstoffen und der Treibhausgasemissionen	Verschlechterung der Luftqualität, Erhöhung der Treibhausgasemissionen und Konzentration der Schadstoffe in der Luft	BG+FHL
	✓ NO ₂ -, PM ₁₀ - und O ₃ -Emissionen (durchschnittliche Konzentration und Überschreitung von Grenzwerten)			FHL
	✓ Überschreitung der Lärmbelastungsgrenze			FHL
	✓ Straßengüterverkehr			BG+FHL

Thema	Zugehörige Makroindikatoren*	Ziele des Indikators	Zu erhebende kritische Punkte	Territoriales Referenzgebiet
	✓ Fahrzeugflotte			BG+FHL
Erneuerbare Energie	✓ Stromverbrauch	Überwachung der Durchsetzungskraft erneuerbarer Energiequellen und der Verbesserung der Energieeffizienz	Erhöhung der installierten Kapazität, Stromverbrauch und -erzeugung	BG+FHL
	✓ Installierte Leistung zur Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen			BG+FHL
Status von Lebensräumen und natürlichen Arten	✓ Gesamtfläche der Schutzgebiete	Überwachung des Schutzniveaus von Ökosystemen und betroffenen Arten	Verringerung der Biodiversität, verstärkte Bedrohung der betroffenen Arten, Fragmentierung der Ökosysteme	BG+FHL
	✓ Waldflächen			BG
	✓ Vorhandene Tier- und Pflanzenarten			BG+FHL
	✓ Erhaltungszustand prioritärer Lebensräume			BG+FHL
Landschaft und Kulturerbe	✓ UNESCO-geschütztes Erbe	Überwachung des Schutzniveaus und der Nutzung des Natur- und Kulturerbes	Änderungen am Schutzniveau, Massentourismus	BG+FHL
	✓ Touristenströme			BG+FHL
Abfall	✓ Abfallproduktion	Überwachung der Abfallproduktion und Rationalisierung von Verpackungen	Verseuchung und/oder Verschmutzung von Gewässern, einschließlich der Meere, des Bodens und des Untergrunds sowie Probleme im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen	BG+FHL
	✓ Mülltrennung			BG+FHL

* Referenzmakroindikatoren gemäß Kapitel 4

Tabelle 21: Prozessindikatoren (Outputs)

Spezifisches Referenzziel (Achsen)	Vorgeschlagene Indikatoren	Ziel der Überwachung
Ausbau der Forschungs- und Innovationskapazitäten und der Einführung fortschrittlicher Technologien	✓ Umweltrelevante Projekte	Messung des Prozentsatzes der Projekte, die sich mit Umweltfragen befassen und versuchen, die Effizienz beim Einsatz von Ressourcen zu verbessern, ökologische und technologische Risiken zu verringern, die Abfallproduktion zu verringern, einen nachhaltigen Verkehr zu fördern und die Lebensqualität zu verbessern.
	✓ Öko-Innovationen (zur besseren Nutzung von Rohstoffen und natürlichen Ressourcen) nach Typologie (Produkt, Prozess, Organisation)	
	✓ Grüne Produktionsketten (zur Förderung und Aufwertung der Umwelt)	
	✓ Grüne Technologien (im Bereich erneuerbare Energien und Energieeffizienz)	
Klimawandel und Biodiversität	✓ Projekte zum Schutz von Schutzgebieten	Ermittlung und Überwachung der Projektvorhaben und Initiativen zum Schutz des Wassers sowie zum Schutz und zur Aufwertung des Natur- und Kulturerbes.
	✓ Strategien, Programme und Pläne für die Verwaltung von Schutzgebieten	
	✓ Bildungs- und Kommunikationsinitiativen zum Thema Klimawandel	
	✓ Initiativen zum Schutz und zur Aufwertung des Naturerbes	
	✓ Projekte und Initiativen zur besseren Kenntnis und zum besseren Management der mit dem Klimawandel verbundenen Risiken	
Nachhaltiger und kultureller Tourismus	✓ Studien und Forschungen für eine nachhaltige Mobilität	Ermittlung und Überwachung von nachhaltigen Mobilitätsinitiativen
	✓ Strategien, Abkommen, Pläne und Programme für eine nachhaltige Mobilität	
	✓ Initiativen und Projekte für einen nachhaltigen Tourismus	
	✓ Intelligente Systeme und Überwachungsnetzwerke für eine nachhaltige Mobilität	
Lokale Entwicklung	✓ Umweltrelevante Projekte	Ermittlung und Überwachung sozialer Projekte, die auch umweltrelevant sind
Abbau grenzüberschreitender Hindernisse	✓ Instrumente und Modelle für eine bessere Governance der nachhaltigen Mobilität	Identifizierung und Überwachung von Aktivitäten im Hinblick auf nachhaltige Mobilität
	✓ Projekte und Initiativen zur Verbesserung der grenzüberschreitenden nachhaltigen Mobilität	

Tabelle 22: Beitragsindikatoren (Ergebnisse)

Spezifisches Referenzziel	Vorgeschlagene Indikatoren	Ziel der Überwachung	Verbindung mit dem Gebietskontext
Ausbau der Forschungs- und Innovationskapazitäten und der Einführung fortschrittlicher Technologien	✓ Eingesparte Rohstoffe	Messung und Überwachung der Auswirkungen des Programms auf den Ressourcenverbrauch sowie der Emissionen von Luftschadstoffen und Treibhausgasen	✓ Luftqualität ✓ Abfall ✓ Wasser ✓ Klima und Energie
	✓ Eingesparte fossile Energie		
	✓ Reduzierung und/oder Mülltrennung von Abfällen, die in Produktionszyklen anfallen		
	✓ Erzeugte/verbrauchte erneuerbare Energie (Kwh)		
	✓ Beteiligte Personen/Unternehmen/Begünstigte		
	✓ Produkt- und Prozesszertifizierung (Umweltzeichen, EMAS, ISO, EN, ...)		
Klimawandel und Biodiversität	✓ Km2 geschützte Fläche	Messung und Überwachung der Auswirkungen des Programms auf das Management natürlicher (und klimatischer) Risiken und auf die Biodiversität. Es geht auch darum, die Dynamik im Zusammenhang mit dem Naturerbe und der Risikoprävention zu überwachen.	✓ Biodiversität und Habitat (Natura 2000-Gebiete) ✓ Naturerbe ✓ Wasser ✓ Boden
	✓ Verringerung der Oberfläche mit hydraulischem Risiko		
	✓ Gesamtzahl der beteiligten Personen/Unternehmen		
	✓ Geschulte/sensibilisierte Personen		
	✓ Begünstigte/Empfänger von Instrumenten für das Katastrophenmanagement		
	✓ Betroffene und/oder wiederhergestellte Gebiete (Fläche)		
	✓ Betroffene prioritäre (geschützte, aufgewertete) Habitate		
Nachhaltiger und kultureller Tourismus	✓ Begünstigte und Empfänger von Interventionen	Messung und Überwachung der Auswirkungen des Programms im	✓ Klima und Energie ✓ Verkehr

Spezifisches Referenzziel	Vorgeschlagene Indikatoren	Ziel der Überwachung	Verbindung mit dem Gebietskontext
	✓ Von den Interventionen betroffene Gebiete (Ha, Km2) ✓ Management- und Governancesysteme, die im Bereich des nachhaltigen Tourismus entwickelt wurden ✓ Erzeugte ökotouristische Produkte ✓ Vermiedene Emissionen (Treibhausgase, Luftschadstoffe)	Hinblick auf die Förderung eines nachhaltigen Tourismus	✓ Luftqualität ✓ Landschaft ✓ Bevölkerung und Gesundheit des Menschen
Lokale Entwicklung	✓ Transversal zu den Beitragsindikatoren ✓ Beteiligte/sensibilisierte Personen	Hervorhebung der potentiellen Zusammenhänge zwischen integrierter sozialer, wirtschaftlicher und ökologischer Entwicklung auf lokaler Ebene	✓ Transversal
Abbau grenzüberschreitender Hindernisse	✓ Anzahl digitalisierter Daten ✓ Management- und Governancesysteme, die im Bereich der nachhaltigen Mobilität entwickelt wurden ✓ Im Gesundheitssektor entwickelte Management- und Governance-Systeme	Hervorhebung der Verbesserung der Kapazität des grenzüberschreitenden Managements in Bezug auf Governance, Gesundheit und nachhaltige Mobilität	✓ Bevölkerung und Gesundheit des Menschen ✓ Verkehr ✓ Kultur- und Naturerbe
	✓		✓

9.2 Verfahren zur Durchführung eines Umweltüberwachungssystems

Die Festlegung eines angemessenen Überwachungssystems sieht Folgendes vor:

- Kompetenz und Verantwortung in den verschiedenen Phasen der Programmumsetzung
- Zeitplan und Zeitabstände
- Implementierungsmethoden

Die Verfahrensaspekte des Überwachungssystems betreffen die Datenerhebung, die Verarbeitung von Informationen, die Interpretation der erhobenen Informationen und die mögliche Anpassung des Programms.

Bei der Vorbereitung des Überwachungssystems ist es daher wichtig, die Kompetenzen für die verschiedenen Phasen zu ermitteln.

Nachfolgend wird für jede Phase der potentielle Verantwortliche vorgeschlagen. Wenn innerhalb der Verwaltungsbehörde eine SUP-Überwachungsgruppe gebildet wird, kann diese die zuständigen regionalen SUP-Behörden unterstützen.

AUFGABEN	VERANTWORTLICHE(R)
Datenerhebung	Provinzbehörde für Umwelt, andere zuständige Umweltbehörden und Überwachungsteam
Ausarbeitung der Informationen	Provinzbehörden für Umwelt + Überwachungsteam
Interpretation und Auswertung	Verwaltungsbehörde + Überwachungsteam
Schlussfolgerungen (ev. Entscheidung der Anpassung des OP)	Verwaltungsbehörde

Obwohl die Richtlinie 2001/42/EG keine Angaben darüber enthält, wie und mit welcher Häufigkeit Informationen über den Prozess und die Monitoringergebnisse verbreitet werden sollen, wird es als

wesentlich angesehen, das Monitoring (und die Verbreitung des entsprechenden Berichts) in den folgenden Schlüsselmomenten der Programmierung durchzuführen:

- In der Zwischenphase (zusammen mit der Auswertung der ersten Ergebnisse)
- Am Ende der Programmierung

Der erste ermöglicht eine Überarbeitung des Programms (falls erforderlich), während der zweite Informationen über die Gesamtleistung des Programms in Umweltfragen enthält.

Es ist zu beachten, dass die vorgeschlagenen Monitoringmethoden auf jeden Fall mit der Umweltbehörde der Provinz abgeklärt werden müssen.

10. Schlussfolgerungen

In Übereinstimmung mit der Richtlinie 42/2001/EG und gemäß den Leitlinien für die SUP im grenzüberschreitenden Gebiet zwischen Italien und Österreich sollte betont werden, dass im Rahmen des Umweltberichts die für die Prüfung der erwarteten Umweltauswirkungen nützlichen Analysen durchgeführt sowie Vorschläge für die Abschwächungs-/Orientierungsmaßnahmen und das Monitoring für die Umsetzungsphase des KP Interreg Italien-Österreich 2014-2020 vorgeschlagen werden konnten.

In Bezug auf die während des Prüfverfahrens aufgetauchten Schwierigkeiten sind folgende besonders hervorzuheben:

- die Sammlung von Daten und Indikatoren für die Umweltthemen, die in der Scoping-Phase ermittelt wurden; insbesondere die Schwierigkeit, die Indikatoren zwischen Italien und Österreich zu vereinheitlichen
- der nicht lokalisierte Charakter der Interventionen, der es oft schwierig gemacht hat, die Auswirkungen auf das grenzüberschreitende Kooperationsgebiet und ihre Intensität zu prüfen; dies gilt insbesondere für die Umweltverträglichkeitsprüfung
- der enge Zeitrahmen für die Durchführung der Analysen, insbesondere im Zusammenhang mit den Auflagen der EG für die Genehmigung von Programmen.

Um diese Schwierigkeiten zu überwinden, erarbeitete die SUP-Arbeitsgruppe ein "Qualitätsverfahren", das insbesondere Folgendes ermöglichte:

- Teilnahme an allen Phasen der Programmierung unter besonderer Berücksichtigung der Task Forces; wesentliche Unterstützung bei der Ermittlung der Umweltziele und -maßnahmen des KP
- Austausch von Informationen und Dokumenten mit dem Redaktionsteam des KP und der Verwaltungsbehörde mit dem Ziel, den Informationsrahmen zu vervollständigen und das Monitoringsystem des Programms zu definieren
- regelmäßige Vorlage der Analysedokumente in Form eines Arbeitsentwurfs, um die Stellungnahmen der an der Programmierung beteiligten Behörden (auf Regions- und Provinzebene, VB und PB) zu einholen und Informationen zu ergänzen, die für die Durchführung des Prüfverfahrens nützlich sind

- enger Kontakt mit dem Redaktionsteams des Programms; dieser ermöglichte den Informationsaustausch über die Prüfungen und die Arbeitseinteilung.

In Bezug auf die Rechtfertigung der vom Programm getroffenen Entscheidungen und deren Umweltprüfung wird Folgendes angemerkt:

- Das Programm hat keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf die Umwelt und erfordert daher keine Definition alternativer Szenarien, die günstiger sind als die zum Zeitpunkt der Genehmigung vorgelegten.
- Die Kohärenzanalyse zeigt die hohe Synergie und Komplementarität des KP mit den anderen Plänen und Programmen des Gebiets in Umweltfragen, sowohl für die italienische als auch für die österreichische Seite.
- Die Analyse verschiedener Alternativen - in Form verschiedener Szenarien - während der Ausarbeitung des Programms hat den "grünen" Charakter der während der Erstellung des Programms vorgeschlagenen Interventionen gezeigt und damit auch die Konvergenz in Richtung einer aus der Sicht der insgesamt erzeugten Umweltauswirkungen zufriedenstellenden endgültigen Version.
- Die Prüfung hebt auch den Verbesserungscharakter des KP in Bezug auf die in Kapitel 4 definierten Szenarien ohne Intervention hervorgehoben. In diesem Zusammenhang ist es wichtig, insbesondere die vom KP geförderten Interventionen zur Abschwächung von Klimarisiken und zum Schutz der grenzüberschreitenden Biodiversität hervorzuheben, die letztendlich dazu beitragen sollten, den Kontext des Gebiets zu verbessern.

II. Anhang I – Vorläufige Konsultationsphase der Behörden mit Umweltkompetenz

Die folgende Tabelle enthält die Stellungnahmen der zuständigen Umweltbehörden zu Umfang und Inhalt des vorläufigen Berichts, die in der vorläufigen Scoping-Phase konsultiert wurden. Es werden sowohl die Bezeichnung der Behörde als auch der Inhalt der Stellungnahmen angegeben. Weiters wird angegeben, wie die Stellungnahmen gegebenenfalls und unbeschadet ihrer grenzüberschreitenden Relevanz in den Vorbericht aufgenommen werden und wie mit dem Umweltbericht zu diesem Thema verfahren werden soll.

Tabelle 4. Behörde, eingegangene Stellungnahmen und Art der Aufnahme

Behörde	Stellungnahmen	Art der Aufnahme
Region Friaul-Julisch Venetien, Generaldirektion Infrastruktur und Territorium	Ist der Ansicht, dass das Thema Bodennutzung nicht berücksichtigt wurde.	Die Bodennutzung ist eines der Themen sein, die – sofern Daten auf grenzüberschreitender Ebene vorhanden sind - in der Kontextanalyse behandelt werden wird. Ihr ist der Makroindikator „Bodennutzung“ zugeordnet. Die „Ressource Boden“ ist auch eines der vorgeschlagenen Makroziele (siehe Tabelle 6), das in 4 spezifische Ziele unterteilt ist. Die Artifizialisierung des Bodens wird dann anhand eines im Monitoringplan

		vorgeschlagenen spezifischen Indikators überwacht.
	In Friaul-Julisch Venetien ist das aktuelle Instrument für den Verkehrssektor im Zusammenhang mit dem Thema "Bevölkerung und menschliche Gesundheit" der Regionalplan für Verkehrsinfrastrukturen, Gütermobilität und Logistik (PRITMML).	Siehe Tabelle II des vorläufigen Berichts
Forstamt der Autonomen Provinz Bozen	Ist der Meinung, dass in der Treibhausgas-Thematik die Zunahme der CO ₂ -Speicherwaldbestände und des Holzverbrauchs nicht berücksichtigt wird.	Das Thema Waldflächen und Kohlenstoffbindung ist Gegenstand eines der spezifischen Ziele, die im vorläufigen Bericht genannt wurden (Tabelle II). Es wird außerdem in der Kontextanalyse im Umweltbericht, unbeschadet der Verfügbarkeit von Daten, detailliert behandelt sowie in den verschiedenen Abschnitten des Berichts, die sich mit dem Thema CO ₂ -Reduzierung und Valorisierung (einschließlich Energie) von Pflanzenbiomasse beschäftigen.
	In der Provinz Bozen ist das aktuelle Instrument für den Energiesektor der KLIMAPLAN Energie-Südtirol-2050 NachhaltigkeitsPakt Land Südtirol	Siehe Tabelle II des vorläufigen Berichts

Flusseinzugsgebietsbehörde der Ostalpen	Macht auf die Notwendigkeit aufmerksam, im Rahmen der externen Kohärenzanalyse und bei der aktuellen Planung 9 Einzugsgebietspläne zu berücksichtigen.	Die externe Kohärenzanalyse konzentrierte sich auf Pläne/Programme, die hauptsächlich grenzüberschreitenden Charakter haben und für die mit dem OP IT-AT 2021-2027 eine hohe Relevanz identifiziert wurde. Kohärenz wird auch durch die Wasserrahmenrichtlinie gewährleistet, die den gemeinsamen Rechtsrahmen für sektorale Interventionen und grenzüberschreitende Zusammenarbeit bildet.
Provinzverwaltung Belluno, Umwelt und Territorium V.I.A.	In Bezug auf Boden und Wasser kann auch der Beitrag des Primärsektors berücksichtigt werden, auf den das OP Einfluss nehmen möchte, z.B. durch die Indikatoren Pestizide pro Hektar oder Pestizide pro Liter. Siehe https://www.isprambiente.gov.it/files2018/pubblicazioni/rapporti/Rapporto_282_2018.pdf Die Notwendigkeit des Schutzes der Ressource Wasser in Bezug auf die aktuellen Entnahmen wird ebenfalls hervorgehoben.	Das Thema Pestizide wird unbeschadet der Verfügbarkeit von Daten im Umweltbericht hauptsächlich durch das Thema „Wasserqualität“ insbesondere in der Kontextanalyse behandelt. Dabei wird auch berücksichtigt, dass bereits im Vorbericht zwei spezifische Umweltziele genannt wurden: „Reduzierung der Wasserverschmutzung durch Nitrate landwirtschaftlichen Ursprungs“, „Reduzierung des Verbrauchs in strategischen Sektoren (Landwirtschaft)“.

		Es wird vorgeschlagen, die erste wie folgt zu ändern: „Verringerung der Wasserverschmutzung durch Nitrate und schädliche Stoffe landwirtschaftlichen Ursprungs“
	Relevant für das Provinz- und Regionalgebiet ist die Planung von Interventionen im Zusammenhang mit sportlichen Großereignissen, der Ski-WM Cortina 2021 und den Olympischen Winterspielen 2026, die während der Gültigkeitsdauer des OP stattfinden. Es wird auch eine sorgfältige Überprüfung der aktuellen Planung empfohlen (die regionalen Einzugsgebietspläne sind längst durch den Wasserwirtschaftsplan des hydrographischen Bezirks Ostalpen ersetzt worden, darüber hinaus hat die Bezirksgebietsverwaltung den hydrogeologischen und den Hochwasserrisikomanagementplan veröffentlicht. Der regionale Abfallplan umfasst Siedlungs- und Sonderabfälle. Es fehlt der Bezug zum integrierten nationalen Energie- und Klimaplan).	Die zu Sportgroßveranstaltungen angegebenen Dokumente können nur verwendet werden, wenn sie rechtzeitig mitgeteilt werden und eine grenzüberschreitende Relevanz aufweisen. Tabelle II wurde in Bezug auf die genannten Sektorpläne geändert. Sie werden unbeschadet ihrer grenzüberschreitenden Relevanz verwendet werden.
	Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, die Unesco Dolomites Foundation und den Naturpark der Ampezzaner Dolomiten einzubeziehen.	Die zuständigen Akteure werden in die Konsultationsphase des Umweltberichts einbezogen.
	Kumulative Auswirkungen: Der Abschnitt „Analyse erheblicher Auswirkungen auf die Umwelt“	Das Thema der Kumulierung von Auswirkungen

	beschreibt die Methode zur Bewertung der Auswirkungen des Plans auf Umweltraster unter Berücksichtigung der kumulativen Auswirkungen der verschiedenen politischen Ziele für dasselbe Raster. Es wird vorgeschlagen, auch kumulative Auswirkungen mit anderen Plänen/Projekten zu berücksichtigen, die dieselben Gebiete und Raster betreffen.	verschiedener Planungsinstrumente auf dasselbe Territorium ist relevant. Es erfordert jedoch eine vollständige Analyse aller bestehenden Planungen, die aufgrund ihrer Anzahl und Komplexität den Rahmen dieser SUP sprengen würden. Es sei darauf hingewiesen, dass die im Umweltbericht durchgeführte externe Kohärenzanalyse ermöglicht, die Konvergenz (gegenüber der Divergenz) der politischen Ziele verschiedener im grenzüberschreitenden Raum geltenden Pläne zu schätzen.
	Es wird auf die Wichtigkeit des Ziels Entwicklung intelligenter Dörfer (SZ 2.vii Biodiversität und SZ 5.ii Lokale Entwicklung CLLD) für die Provinz Belluno hingewiesen, die sich durch eine geringe Bevölkerungsdichte und eine ständige Entvölkerung eines ökologisch wertvollen Berggebiets auszeichnet, das durch den Rückgang von Dienstleistungen, Geburtenraten und die Abwanderung insbesondere junger Menschen gekennzeichnet ist. Die Unterstützung der Entwicklung intelligenter Dörfer kann im Einklang mit der Politik für Binnengebiete und für größere territoriale Gebiete eine Resilienz-Reaktion hervorrufen.	Diskussionsthema in der Task Force des Programms

Biodiversitätsdi- enst, Zentraldirektio- n für Agrar- und Ernährungsress- ourcen, Forstwirtschaft und Fischbestand, Autonome Region Friaul- Julisch Venetien	Weitere zu berücksichtigende Pläne und Programme, die das gesamte regionale Gebiet umfassen, sind: - RAHMEN PRIORITÄRER MASSNAHMEN (PAF) FÜR NATURA 2000 in der Autonomen Region Friaul-Julisch Venetien gemäß Artikel 8 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen und naturnahen Lebensräume sowie der wildlebenden Pflanzen und Tiere (Habitat-Richtlinie) für den mehrjährigen Finanzrahmen 2021-2027, angenommen mit Resolution 133-2020 http://www.regione.fvg.it/asp/delibere/layout2008_2.asp?pag=1&cerca=true&anno=&num=&tx_dataDel=&key=PAF&uf= - Verordnung (EU) 1143/2014 und Gesetzesvertretendes Dekret 230/2017 „Regionale Strategie zur Bekämpfung invasiver gebietsfremder Arten (2021-2026)“. Annahme des Dekrets 1257 2020 http://www.regione.fvg.it/asp/delibere/layout2008_2.asp?pag=1&cerca=true&anno=&num=&tx_dataDel=&key=EXOTICHE+INVASIVE&uf=	Diese Dokumente haben keinen genauen grenzüberschreitenden Bezug und werden von der europäischen Biodiversitätsstrategie für 2030 erfasst.
Region Venetien, SUP- Regionalkommi- ssion, Umweltbehörd- e für strategische Umweltprüfung	Hervorhebung der Rolle, die die SUP während der Ausarbeitungsphase dieses Programms spielen muss, um eventuelle Abweichungen von der bestehenden Dynamik zu erkennen und Hinweise auf mögliche Alternativen zu geben. Rechtzeitige Entwicklung der internen und externen Kohärenzanalyse mit der	Diese Überlegungen wurden im einleitenden Teil des Umweltberichts eingefügt. Interne und externe Kohärenz sind im Umweltbericht vorhanden. Hinsichtlich der

	übergeordneten und sektoralen Planung der Region Venetien.	externen Kohärenz wurde die Analyse in Kapitel 3 des UB für Pläne mit grenzüberschreitender Relevanz durchgeführt.
	Für jedes Umweltthema einen Bewertungsschwerpunkt auf den territorialen Kontext in Betracht ziehen, um das Vorhandensein eventueller kritischer Umweltsituationen zu identifizieren.	Siehe Umweltbericht Kapitel 4
	Ausarbeitung von Kapiteln zu den Umweltthemen; in der Ausarbeitungsphase müssen die Themen der relevantesten Sektoren (Territorium, nachhaltige Entwicklung usw.) vertieft werden; die Ursachen und (die das Programm betreffenden) Abschwächungs-, Kompensations- und Minderungsmaßnahmen der negativen Auswirkungen müssen identifiziert werden.	Siehe Kapitel 4, 5 und 6 des Umweltberichts
	Bewertung der Verordnungen und Empfehlungen der konsultierten Umweltbehörden	In der Vorphase vorgesehen und nach der Mitteilung neuer Stellungnahmen der Regionen Venetien und FVG abgeschlossen
	Ermittlung konkreter Maßnahmen zur Erreichung der angegebenen Ziele	Siehe die strategische Ausrichtung des Programms in Kapitel I
	Ermittlung der Alternativen, die gewählt werden können, um ein hohes Umweltschutzniveau zu	Die anschließenden programmatischen Alternativen, die vom

	erreichen und eine nachhaltige Entwicklung zu fördern	Programm diskutiert wurden, wurden unter dem Gesichtspunkt ihrer Umweltrelevanz analysiert
	Gewährleistung der Einhaltung der Verpflichtungen in Bezug auf die Umweltverträglichkeitsprüfung	Kapitel 6 des UB wurde gemäß den Bestimmungen von Art. 6 des Präsidialdekrets 357/1997 verfasst
	- Der UB muss die in Anhang VI - Teil 2 - des Gesetzesvertretenden Dekrets 12/2006 genannten Informationen enthalten und gemäß den Angaben in Art. 13 desselben Dekrets erstellt werden	Der Umweltbericht wurde in Übereinstimmung mit der Richtlinie 42/2001/EG und dem Gesetzesvertretenden Dekret 152/06 Art. 13 und Anhang VI erstellt
	Ermittlung der vorgesehenen Maßnahmen zur Überwachung – die eine Reihe von Hinweisen enthalten muss – und zur Kontrolle der erheblichen Umweltauswirkungen, die sich aus der Umsetzung des vorgeschlagenen Plans ergeben; Besondere Aufmerksamkeit ist der Festlegung der Methode der Datenerhebung, der Ermittlung von Indikatoren und der periodischen Erstellung eines Berichts zu widmen, in dem die Ergebnisse der Bewertung und die zu ergreifenden Korrekturmaßnahmen dargestellt werden	Siehe Kapitel 8 des UB, in dem ein Überwachungssystem mit diesbezüglichen spezifischen Hinweisen vorgeschlagen wird
Zentraldirektion für Umweltschutz, Energie und	Einige Daten und Informationen, die im UB enthalten sind, wie folgt überprüfen: - in Kapitel 4.2 über Biodiversität und natürliche Systeme: Verweis auf 2 staatliche	Diese Daten werden nach Überprüfung ihrer Kongruenz in den Umweltbericht integriert.

nachhaltige Entwicklung Umweltbewert ungsdienst, Friaul-Julisch Venetien	Naturschutzgebiete, „Integrale und biogenetische Naturschutzgebiete“ und 13 regionale Naturschutzgebiete (2 in Berggebieten), auf Natura-2000-Gebiete (64 SAC und 9 SPA) - in Kapitel 4.2 c Qualität der Binnengewässer: Verweis auf aktualisierte ARPA-Daten für FVG - in Kapitel 6.1 Methodischer Ansatz der Bewertung: In Bezug auf die Bewertungsmethodik angeben, dass sie auf qualitativen Schätzungen und Expertenurteilen basiert	Der Satz „über die Bewertungsmethodik, die auf qualitativen Schätzungen und Expertenurteilen basiert“ wird in den einleitenden Teil des UB aufgenommen
Naturpark Friaulische Dolomiten	Unter Bezugnahme auf den vorliegenden vorläufigen Bericht ist darauf hinzuweisen, dass in Tabelle II unter Punkt I.6.c „Pläne und Programme mit Relevanz für das Interessengebiet des OP“ für den Referenzsektor „Biodiversität“ auch die Erhaltungs- und Entwicklungspläne der Regionalparks der Region Friaul-Julisch Venetien (Naturpark Friaulische Dolomiten und Naturpark Julische Voralpen) berücksichtigt werden sollten.	Bei den in die Kohärenzanalyse einbezogenen Plänen handelt es sich um Pläne mit grenzüberschreitender Relevanz, das Thema Biodiversität wurde durch die Kohärenzanalyse mit der Europäischen Biodiversitätsstrategie 2030 analysiert.
ARPA FVG	Da Konsultation, Beteiligung und Information wesentliche Elemente der SUP sind, wäre es angemessen, im ersten Teil des zukünftigen Umweltberichts (im Folgenden kurz UB) über das Ergebnis dieser vorläufigen Scoping-Phase zu berichten. Es sollte eine Zusammenfassung der eingegangenen Stellungnahmen und eine Beschreibung der Art und Weise, wie diese berücksichtigt wurden (siehe Artikel 13, Absatz 4 des Gesetzesvertretenden Dekrets 152/2006)	In Anlage I des Berichts werden die in der Vorphase eingegangenen Stellungnahmen und die Art und Weise, wie sie berücksichtigt wurden, beschrieben.

	sowie die Form der Beteiligung der Öffentlichkeit und der betroffenen Akteure beschrieben werden.	
	Hinsichtlich der Darstellung von Zielen und Maßnahmen wird empfohlen, eventuelle spezifische Ziele oder Detailmaßnahmen in eine hierarchische Struktur einzufügen, die Maßnahmen mit übergeordneten Zielen verknüpft, die wiederum mit den Nachhaltigkeitszielen verknüpft sind.	In Kapitel 2 des Umweltberichts beschriebene Interventionslogik
	Hinsichtlich der Bewertungsraster der Umweltauswirkungen des Programms wird vereinbart, die Rasteranalyse mit einer kurzen erläuternden Beschreibung der durchgeführten Bewertung zu ergänzen, um die Rückverfolgbarkeit zu gewährleisten. Auch wenn die Bewertung der Kohärenz des Programms mit anderen Plänen/Programmen nicht ausreichend offensichtlich ist, wird ein ähnlicher Ansatz empfohlen, insbesondere im Falle partieller oder nicht vorhandener Kohärenz, die analysiert und angemessen behandelt werden muss.	Erläuterungen zum methodischen Weg werden sowohl für Kapitel 3 des Umweltberichts als auch für Kapitel 6 angegeben.
	Es wäre auch angebracht, mit der Bewertung der Umweltauswirkungen fortzufahren, um die Auswahl der ermittelten Programmalternativen zu unterstützen (Szenarien A und B, dargestellt in Tab. 2 des vorläufigen Berichts).	Siehe Kapitel 5 Analyse der Alternativen
	Gemäß Art. 18 Abs. I der konsolidierten Fassung dient die Überwachung neben der Kontrolle der erheblichen Umweltauswirkungen, die sich aus der Umsetzung genehmigter Pläne und Programme	Siehe Abschnitt 9.1 des Umweltberichts mit einem Vorschlag zu Kontext-, Prozess- und

	ergeben, auch der Überprüfung der Erreichung der gesetzten Ziele	Beitragsindikatoren, die den vorgeschlagenen ähnlich sind. Abschnitt 9.2 legt fest, wie das Monitoring während der Durchführungsphase des Programms zu organisieren ist.
--	--	--