



LAND  
TIROL

# Leben mit Zukunft

Tiroler Nachhaltigkeits-  
und Klimastrategie

Maßnahmenprogramm 2022-2024

## Impressum

**Medieninhaber (Verleger):** Amt der Tiroler Landesregierung

**Für den Inhalt verantwortlich:** Christian Bidner, Abt. Landesentwicklung, Heiliggeiststraße 7-9, A-6020 Innsbruck

**Bearbeitung und Redaktion:** Christian Dobler, Patricia Salcher, Jakob Egg, Leo Satzinger, Ekkehard Allinger-Csollich, Rainer Seyrling, Thomas Schnitzer-Osl, Martin Traxl, Ferdinand Thaler, Martin Gassner, Michael Bürger, Chiara Pizzignacco, Johannes Seichter

**Gestaltung Grafik:** Werbeagentur Goldfeder, Jasmin Brunner

**Bildverzeichnis:** Alpbachtal Tourismus/Johann Erhard (Deckblatt), Land Tirol/G.Berger (S. 3), shutterstock.com/Tsetso Photo (S. 10), shutterstock.com/PHG Pictures (S. 22), shutterstock.com/Halfpoint (S. 40), TVB Pitztal/sportograf.com (S. 58), Klimabündnis Tirol/Lechner (S. 74), shutterstock.com/Nico-ElNino (S. 90) Land Tirol/Die Fotografen (S. 106), TVB\_Pitztal\_Sportograf.com (S. 58)

Innsbruck, im April 2022





**Günther Platter**  
Landeshauptmann



**Ingrid Felipe**  
Landeshauptmann-Stellvertreterin



**Anton Mattle**  
Wirtschaftslandesrat

### Sehr Geehrte!

Eine klimafreundliche Strom- und Wärmeversorgung, ein attraktiveres Öffi-Netz, eine kreislauffähige Wirtschaft oder eine krisenresiliente Gesellschaft – das sind zentrale Zielsetzungen der Nachhaltigkeits- und Klimastrategie.

Im Mai 2021 hat die Tiroler Landesregierung die Nachhaltigkeits- und Klimastrategie „Leben mit Zukunft“ beschlossen. Wir bekennen uns damit klar zu den Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung und wollen aktiv zu einem ambitionierteren Klimaschutz und einer vorausschauenden Klimawandelanpassung beitragen.

Wie und mit welchen Umsetzungsschritten das gelingen soll, stellt das vorliegende Maßnahmenprogramm dar. Mit über 180 konkreten Maßnahmen wollen wir unser Land in den verschiedensten Bereichen nachhaltig und zukunftsorientiert gestalten – von Energie bis Mobilität, von Gebäude bis Kreislaufwirtschaft, von Landwirtschaft bis Umweltschutz.

Der Wandel hin zu einer ressourcenschonenden, sozial und ökologisch verträglichen Wirtschaft und Gesellschaft kann dabei nur gelingen, wenn wir ihn gemeinsam durchlaufen. Die Tiroler Landesverwaltung wird dabei als Vorbild im eigenen Wirkungsbereich vorangehen. Zudem ist eine Änderung des eigenen Verhaltens hin zu klimafreundlichen Alltagsgewohnheiten zentral, denn zur erfolgreichen Umsetzung braucht es jede und jeden!

Erhebliche gesamtgesellschaftliche Anstrengungen und Investitionen in umweltfreundliche Technologien und Prozesse, die Dekarbonisierung des Energie- und Verkehrssystems sowie ein Wandel im Konsumverhalten sind notwendig, um eine nachhaltige Entwicklung für alle zukünftigen Generationen und ein lebenswertes Umfeld für unsere Nachkommen zu ermöglichen.

Nur so können wir den Risiken durch klimawandelbedingte Veränderungen vorausschauend begegnen, Folgekosten vermeiden und auch die Chancen dieses Wandels durch eine ökologische Energiegewinnung, eine verlässliche Gesundheits- und Pflegeversorgung oder den Erhalt der biologischen Vielfalt nutzen.

Die Umsetzung der Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie ist dabei ein laufender Prozess, der immer wieder von Neuem auf seine Wirksamkeit geprüft, an sich veränderte Rahmenbedingungen angepasst und unter aktiver Einbindung der Tirolerinnen und Tiroler verbessert wird.

Unser Ziel ist, dem Klimawandel proaktiv entgegenzuwirken und eine nachhaltige und positive Entwicklung des Lebens- und Wirtschaftsstandortes sowie des Naturraumes Tirol voranzutreiben, um die Lebensqualität für alle in unserem Land zu stärken. Es liegt in unserer gemeinsamen Verantwortung – lasst uns jetzt handeln!

## Inhaltsverzeichnis



### Energieversorgung



|                                         |          |
|-----------------------------------------|----------|
| Energiegewinnung                        | Seite 11 |
| Energieforschung und -monitoring        | Seite 12 |
| Energieraumplanung                      | Seite 15 |
| Energieberatung und Bewusstseinsbildung | Seite 16 |



### Gebäude und Raumordnung



|                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| Nachhaltige Wohngebäude          | Seite 23 |
| Nachhaltiges Bauen               | Seite 26 |
| Energieeffiziente Gebäudetechnik | Seite 28 |
| Ressourcensparende Raumplanung   | Seite 33 |



### Gesellschaft und Schutz



|                                                |          |
|------------------------------------------------|----------|
| Nachhaltiger Lebensstil und Vermittlung        | Seite 40 |
| Naturgefahrenschutz und Katastrophenmanagement | Seite 48 |
| Überregionale Kooperationen                    | Seite 52 |



## Land und Wasser



|                                     |          |
|-------------------------------------|----------|
| Nachhaltige Landwirtschaft          | Seite 57 |
| Klimafitte Forstwirtschaft          | Seite 62 |
| Biodiversität und Naturschutz       | Seite 64 |
| Wasserhaushalt und Wasserwirtschaft | Seite 68 |



## Mobilität und Infrastruktur



|                                               |          |
|-----------------------------------------------|----------|
| Aktive Mobilität                              | Seite 73 |
| Öffentlicher Verkehr                          | Seite 74 |
| Nachhaltiger Ausbau der Verkehrsinfrastruktur | Seite 77 |
| Zukunftsweisender Güterverkehr                | Seite 79 |
| Neue Perspektiven der Verkehrsgestaltung      | Seite 81 |
| Nachhaltige Mobilitäts- und Verkehrspolitik   | Seite 84 |



## Wirtschaft und Regionalentwicklung



|                                                     |          |
|-----------------------------------------------------|----------|
| Kreislaufwirtschaft und Bioökonomie                 | Seite 89 |
| Nachhaltige Tourismusentwicklung                    | Seite 91 |
| Innovation und Digitalisierung                      | Seite 95 |
| Regionalisierung und klimafreundliches Wirtschaften | Seite 98 |



## Landesverwaltung als Vorbild



|                                                   |           |
|---------------------------------------------------|-----------|
| Infrastruktur und Beschaffungswesen               | Seite 105 |
| Klimaneutrale Verwaltung                          | Seite 107 |
| Digitalisierung, Frauen- und Gesundheitsförderung | Seite 109 |

## Leben mit Zukunft aktiv gestalten

### Einleitung

Komplexe globale und sich wechselseitig beeinflussende Herausforderungen wie die Klimakrise, die Erschöpfung natürlicher Ressourcen, die Bodendegradation, der Biodiversitätsverlust oder die Landnutzungskonkurrenz machen deutlich, dass wir in vielen Bereichen neue Wege einschlagen müssen. Diesen Herausforderungen können wir nur mithilfe umfassender und systemischer Lösungsansätze, die soziale Gerechtigkeit, wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und ökologische Verantwortung gleichwertig, ausgewogen und in integrierter Weise berücksichtigen, begegnen.

Als Kompass für eine zukünftige Landesentwicklung hat die Tiroler Landesregierung im Mai 2021 die Nachhaltigkeits- und Klimastrategie „Leben mit Zukunft“ beschlossen. Diese fokussiert den Zeithorizont 2030 und nennt Ziele und Handlungsfelder für den Übergang zu einer nachhaltigen und klimaneutralen Wirtschaft und Gesellschaft unseres Landes. Zahlreiche engagierte Akteure, von Privatpersonen über Bildungseinrichtungen bis hin zu Interessensvertretungen haben an der Entwicklung der Strategie im Zuge eines breit angelegten konsultativen Beteiligungsprozesses mitgewirkt.

Im Sinne einer Rahmenstrategie wurden auf Basis der „Sustainable Development Goals“ (SDGs) zehn Leitlinien, darunter „Biodiversität“, „Niemanden zurücklassen“ oder „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ definiert, die bei der Erstellung künftiger (themenspezifischer) Landesstrategien berücksichtigt werden sollen. Die Schwerpunkte der Nachhaltigkeits- und Klimastrategie bilden die sechs Handlungsfelder

- Energie und Klimaschutz
- Mobilität und Infrastruktur
- Gebäude und Raumordnung
- Wirtschaft und Regionalentwicklung
- Klimawandelanpassung und
- Landesverwaltung als Vorbild

Mit dem vorliegenden Maßnahmenprogramm werden die im strategischen Teil formulierten Ziele auf konkrete Umsetzungsmaßnahmen heruntergebrochen. Das Maßnahmenprogramm umfasst den Zeitraum von 2022 bis 2024.

Für eine erfolgreiche Umsetzung der Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie reichen die Landeskompetenzen jedoch nicht aus. Viele grundlegende Rahmenbedingungen werden auf europäischer oder nationaler Ebene

festgelegt. Es braucht daher gemeinsame und koordinierte Anstrengungen auf allen politischen Ebenen sowie das Engagement aller gesellschaftlich, wirtschaftlich und politisch Handelnden, um die festgelegten Ziele zu erreichen.

### Erstellungsprozess

Eine wichtige Grundlage für die Entwicklung der Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie bilden die Ergebnisse eines breit angelegten konsultativen Beteiligungsprozesses. Im Zuge einer Onlineumfrage im Sommer 2020 wurden alle TirolerInnen eingeladen, ihre Sichtweisen und Anregungen zur nachhaltigen Entwicklung Tirols beizusteuern. An drei Beteiligungsworkshops zu den Themen

- nachhaltiges und klimafreundliches Wirtschaften
- Gebäude, Raumordnung und Mobilität sowie
- Energie, Umwelt und Klima

nahmen über 60 FachexpertInnen teil (Stakeholder-Workshops) und entwickelten Ziele und Schwerpunktsetzungen für die Strategie. Erste Zwischenergebnisse konnten im November 2020 im Rahmen von zwei Informationsveranstaltungen präsentiert werden. Im Frühjahr 2021 wurde der Entwurf der Strategie im Rahmen eines öffentlichen Konsultationsverfahrens zur Diskussion gestellt. Alle in Tirol lebenden BürgerInnen hatten die Möglichkeit, den Strategieentwurf zu begutachten und Anregungen einzubringen. Die Nachhaltigkeits- und Klimastrategie wurde im Mai 2021 von der Tiroler Landesregierung beschlossen und gleichzeitig der Auftrag an die Fachabteilungen erteilt, ein Maßnahmenprogramm zur Umsetzung der Strategie zu erarbeiten.

Auf Basis der vielfältigen Vorschläge und Anregungen aus dem Beteiligungsprozess entwickelten die Fachabteilungen in enger Abstimmung mit der Landesregierung und den Systempartnern des Landes ab Sommer 2021 Umsetzungsmaßnahmen. Erste prioritäre Maßnahmen konnten bereits im September 2021 der Landesregierung vorgelegt werden und wurden von dieser beschlossen. Der Leitantrag „Land und Klima schützen“ rückt dabei Nachhaltigkeit und Klimaschutz ins Zentrum des politischen Handelns und enthält eine Reihe von zentralen Maßnahmen zur Umsetzung der Strategie, die im Rahmen des vorliegenden Maßnahmenprogramms weiter konkretisiert werden. Darüber hinaus enthält das Maßnahmenprogramm eine Vielzahl an zusätzlichen Maßnahmen, die in den Jahren 2022, 2023 und 2024 zur Umsetzung gebracht werden sollen. Angemerkt wird an dieser Stelle, dass einige der angeführten Maßnahmen einen mittel- bzw. langfristigen Charakter haben und somit auch über das Jahr 2024 hinaus fortgeführt werden.

## Prozessablauf zur Entwicklung der Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie



## Aufbau des Maßnahmenprogramms

Unter Einbeziehung relevanter Dienststellen des Amtes der Tiroler Landesregierung und Systempartner des Landes wurden über 180 Maßnahmen entwickelt, die in den nächsten Kapiteln näher beschrieben werden. Die Maßnahmen sind in folgende Themenschwerpunkte gruppiert:

- Energieversorgung (EV)
- Gebäude und Raumordnung (GR)
- Gesellschaft und Schutz (GV)
- Land und Wasser (LW)
- Mobilität und Infrastruktur (MI)
- Wirtschaft und Regionalentwicklung (WR)
- Landesverwaltung als Vorbild (LV)

In den nachfolgenden Kapiteln findet sich zunächst ein kurzer Einleitungstext zu den einzelnen Themenschwerpunkten mit einer Auflistung der jeweiligen Unterkapitel. Es folgen die konkreten Umsetzungsmaßnahmen in tabellarischer Form mit Informationen zu

- Titel der Maßnahme
- Kurzbeschreibung der Maßnahme
- Ziele der Maßnahme und
- Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Zusätzlich zu diesen Informationen liegen für die meisten Maßnahmen weitere Informationen wie

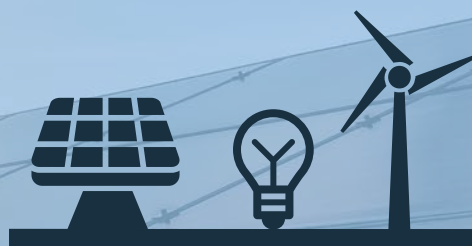
- Finanzierungsbedarf
- Laufzeit der Maßnahme
- Umsetzungsstatus
- Beitrag der Maßnahme zur Erreichung der Strategieziele und
- mögliche Zielkonflikte mit Strategiezielen

vor. Diese Daten werden, gemeinsam mit Angaben zur Wirkung auf die Bereiche Treibhausgas-Emissionen, erneuerbare Energien und/oder Energieeffizienz in einer Datenbank gesammelt. Das gegenständliche Dokument ist somit eine Zusammenfassung, die grundlegende Informationen zu den Maßnahmen enthält.

Neben dem vorliegenden Maßnahmenprogramm sind aktuell mehrere sektorale Strategien und Umsetzungspläne in Erarbeitung (z.B. Tiroler Radstrategie, Wirtschafts- und Innovationsstrategie), welche die hier vorgestellten Maßnahmen ergänzen bzw. konkretisieren.

In den Bereichen Gesundheitswesen und Krisen- und Katastrophenmanagement konnten pandemiebedingt in den vergangenen Monaten nur in eingeschränktem Umfang neue Maßnahmen entwickelt werden. Im Laufe der kommenden Monate werden weitere Maßnahmen in diesen Bereichen erarbeitet und in das Maßnahmenprogramm integriert. Zudem darf darauf hingewiesen werden, dass das Maßnahmenprogramm ein Auszug des umfangreichen Schaffens der Abteilungen des Land Tirols darstellt und in einigen Bereichen nicht alle Tätigkeiten der Fachabteilungen vollumfänglich abbildet.

# Energie- versorgung





## Energieversorgung (EV)

Der überwiegende Teil der vom Menschen verursachten klimaschädlichen Treibhausgase ist bedingt durch den Einsatz fossiler Energieträger (Erdöl, Erdgas und Kohle). Die Transformation des Energiesystems weg von fossilen hin zu erneuerbaren Energieträgern ist daher unerlässlich für die Erreichung der Klimaziele. Dafür müssen sämtliche in Tirol zur Verfügung stehende erneuerbare Ressourcen wie Wasser, Biomasse, Sonne, erneuerbare Gase, Wind (in beschränktem Umfang) oder Erdwärme bestmöglich im Energiesystem genutzt werden. Der Einsatz von Strom aus erneuerbaren Quellen bietet dabei erhebliche Chancen für die Dekarbonisierung anderer Sektoren wie den Wärme-, Industrie- oder den Verkehrssektor. Entscheidend ist daher eine gesamtsystematische Perspektive, die neben sektorspezifischen Maßnahmen auch die Sektorenkopplung einbezieht.

Für eine Transformation des Energiesystems sind außerdem Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung des Energieverbrauches sowie zur Steigerung der Energieeffizienz maßgeblich. Je mehr Energie eingespart werden kann, desto geringer fällt der Bedarf an zusätzlichen erneuerbaren Energien aus. Um die dafür notwendigen Verhaltensänderungen in der Bevölkerung bewirken zu

können, ist eine verstärkte Bewusstseins-schaffung um den sorgsamsten Umgang mit Energiere-sourcen ausschlaggebend. Zudem wird die Wissensvermittlung und Beratung für Privatleute, Gemeinden und Unternehmen ausgebaut, um diese bestmöglich auf dem Weg zur Energiewende zu unterstützen.

Die Substitution fossiler Energieträger durch heimische, erneuerbare Energieträger wird auch zu einer Erhöhung der Wertschöpfung im Land und zu einer Diversifizierung der Energieträger führen, wodurch sich in Folge auch positive Auswirkungen auf die Versorgungssicherheit ergeben.

Zur Erreichung der energiepolitischen Ziele setzt die Tiroler Landesregierung Maßnahmen, die in nachstehenden Unterkapiteln näher erläutert werden:

- Energiegewinnung (EV.1)
- Energieforschung und -monitoring (EV.2)
- Energieraumplanung (EV.3)
- Energieberatung und Bewusstseinsbildung (EV.4)



## Energiegewinnung (EV.1)

### EV.1.1 Ausbau des Nah- und Fernwärmenetzes

#### Beschreibung

Der Austausch von fossilen Energieträgern im Wärmebereich ist essenziell für die Energiewende. Derzeit werden noch rund 118.000 Wohnungen in Tirol mit Öl und Gas beheizt. Der Aus- und Neubau von Nah- und Fernwärme spielt daher ergänzend zum Einsatz von Biomasse und der Nutzung von Umweltwärme eine wichtige Rolle zur Dekarbonisierung des Wärmesektors von Gebäuden.

Fernwärmenetze sollen daher im Zentralraum weiter aus- und zugebaut werden, um den Bedarf an Wärme zu decken. Hierzu sind Analysen zur Verfügbarkeit der entsprechenden Ressourcen (Biomasse, Klärschlamm, Klärgas, nachwachsende Rohstoffe, Dünger, Altholz) erforderlich. Ferner sind Standortuntersuchungen für die Errichtung von Heizkraftwerken im Bereich Zirl-Wattens erforderlich.

Der Ausbau der Fernwärmenetze soll durch neu zu errichtende Nahwärmenetze auf Basis regenerativer Energieträger unter Berücksichtigung der Sektorkopplung ergänzt werden.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Aus- und Neubau von Nah- und Fernwärmeheizwerken zur Dekarbonisierung des Raumwärmebereichs
- Analysen zur Verfügbarkeit entsprechender Ressourcen und Standortuntersuchungen

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Erdgas Tirol (TIGAS); TIWAG-Next Energy Solutions (TINEXT); Wasser Tirol; Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Bau- und Raumordnungsrecht, Abteilung Emissionen-Sicherheitstechnik-Anlagen)

### EV.1.2 Förderung des Netzzutritts größerer Photovoltaik-Anlagen

#### Beschreibung

Tirol verfügt über ein hohes Potenzial für die Nutzung von Sonnenenergie. Die solare Einstrahlung auf Dachflächen beträgt rund 69.710 GWh pro Jahr, mehr als die Hälfte der Dachflächen ist für eine Nutzung geeignet. Um das Ziel „TIROL 2050 energieautonom“ zu erreichen, ist der Ausbau der Photovoltaik zu forcieren. Primär sollen Dachflächen genutzt und die Anlagengröße gesteigert werden.

Landwirtschaftliche Betriebe verfügen in der Regel über große Dachflächen, die häufig noch nicht für die Energieerzeugung genutzt werden. Ein Grund hierfür ist, dass landwirtschaftliche Betriebe oftmals nicht an ein leistungsstarkes Netz angeschlossen sind und daher im Falle der Errichtung einer großen Photovoltaik-Anlage unverhältnismäßig hohe Kosten mit dem Netzzutritt verbunden sind.

Mit der Förderung der Kosten für den Netzzutritt soll in einer ersten Stufe die Errichtung größerer Photovoltaik-Anlagen (> 20 kWpeak) auf Gebäuden von land- und forstwirtschaftlichen Betrieben zielgerichtet unterstützt und ein Beitrag zur Erreichung des Ziels „TIROL 2050 energieautonom“ geleistet werden.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Abfederung unverhältnismäßig hoher Kosten für den Netzzutritt bei der Errichtung von größeren Photovoltaik-Anlagen auf bestehenden Dachflächen
- Beitrag zur Eigenversorgung und Deckung eines erhöhten Bedarfs im Falle der Nutzung von Umweltwärme und Elektrifizierung des Verkehrs sowie Deckung des Strombedarfs im landwirtschaftlichen Betrieb
- Schaffung einer Notstromversorgung in Kombination mit einem Stromspeicher und weiteren elektrotechnischen Adaptierungen

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Wasser-, Forst- und Energierecht)

### EV.1.3 Schaffung einer Photovoltaik-Community

#### Beschreibung

Eine wesentliche Voraussetzung zum forcierten Ausbau der Photovoltaik stellen geeignete Rahmenbedingungen dar, insbesondere eine Vereinfachung der Genehmigungsverfahren für die Errichtung von Photovoltaik (PV)-Anlagen ist anzustreben.

In einem Arbeitskreis unter Einbeziehung von ExpertInnen innerhalb und außerhalb des Amtes der Tiroler Landesregierung sollen Vorschläge für eine stetige Verbesserung der ordnungspolitischen Rahmenbedingungen erarbeitet und für die EntscheidungsträgerInnen entsprechend aufbereitet werden. Im Rahmen der Photovoltaik-Community und darüber hinaus werden Best-Practice-Beispiele kommuniziert.



### Ziel(e) der Maßnahme

- Verbesserung der Rahmenbedingungen zum Ausbau der Photovoltaik
- Bewusstseinsbildungsarbeit im Sinne der Verbreitung von Best-Practice-Beispielen

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Energie Tirol; Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Allgemeine Bauangelegenheiten, Abteilung Bau- und Raumordnungsrecht, Abteilung Wasser-, Forst- und Energierecht, Abteilung Emissionen-Sicherheitstechnik-Anlagen); externe ExpertInnen

## Energieforschung und -monitoring (EV.2)

### EV.2.1 Errichtung einer innovativen Sektorkopplungsanlage mit Wasserstoffzentrum („Power2X“ Kufstein)

#### Beschreibung

Der Tiroler Landesenergieversorger, die TIWAG (Tiroler Wasserkraft), plant die Errichtung einer innovativen Sektorkopplungsanlage mit Wasserstoffzentrum. Diese wird südwestlich von Kufstein, in der Nähe des TIWAG-Laufwasserkraftwerkes Langkampfen situiert sein. Das Konzept der Sektorkopplungsanlage P2X Kufstein berücksichtigt eine bedarfs- und anforderungsgerechte Verbindung von Strom-, Gas- und Wärmenetzen in Kombination mit emissionsarmer Mobilität aus Strom und Wasserstoff. Durch die Vernetzung der Sektoren wird ein hoher Gesamtwirkungsgrad erzielt und somit eine ressourcenschonende Energieerzeugung und -umwandlung sichergestellt.

So kann elektrische Energie je nach Bedarf in andere Energieformen umgewandelt, gespeichert und verteilt werden, um damit fossile Energieträger ersetzen zu können. Mit einer modernen Elektrolyseanlage wird mittels Strom aus erneuerbarer Quelle Wasserstoff erzeugt, der anschließend in der emissionsarmen Mobilität (LKW, PKW) eingesetzt oder in die Gasinfrastruktur eingespeist werden kann. Damit der Wasserstoff auch an weiter entfernten Standorten zur Anwendung gelangen kann, ist eine Speicherung in mobile Speicher (Trailer) möglich.

Außerdem wird die Abwärme der Elektrolyseanlagen mit dem Einsatz von hocheffizienten Wärmepumpen auf ein höheres Temperaturniveau gebracht und in das bestehende Fernwärmenetz der Bioenergie Kufstein eingespeist.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Implementierung und Weiterentwicklung der technischen Möglichkeiten der Sektorkopplung (Strom, Wasser, Wasserstoff)
- Beitrag zur Dekarbonisierung der Region durch die Versorgung mit CO<sub>2</sub> freier Wärme, Wasserstoff und Ladesystem für die Elektromobilität

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Tiroler Wasserkraft (TIWAG)

### EV.2.2 Etablierung eines bundesweiten Wasserstoffclusters

#### Beschreibung

Auf gemeinsame Initiative des Bundesministeriums für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort und des Landes Tirol werden in dem österreichischen Wasserstoffcluster „Hydrogen Austria“ die Kräfte im Bereich Forschung, Entwicklung, Produktion und Anwendung gebündelt.

Unter der Leitung der Standortagentur Tirol wird zusammen mit Unternehmen und Wissenschaft sowie weiteren Akteuren innerhalb von Hydrogen Austria an der Weiterentwicklung der Wasserstofftechnologie gearbeitet. In einem wirtschaftlichen Kontext gibt der Cluster Impulse, treibt Entwicklungen voran und vernetzt die österreichischen Wasserstoff-Akteure. Dabei wird stets die gesamte Wertschöpfungskette betrachtet. Zudem ist Hydrogen Austria eine Informationsdrehscheibe für die österreichischen Wasserstoff-Akteure, insbesondere Unternehmen. Forschungs- und Innovationskooperationen werden durch das Clustermanagement initiiert und begleitet, wobei Förderungen auf nationaler und EU-Ebene angedacht sind. Hydrogen Austria ist somit ein Bindeglied zu nationalen, europäischen und internationalen Initiativen, Plattformen, Gremien und Fonds.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Sprachrohr für die gesamten nationalen Wasserstoffaktivitäten und Einbindung nationaler Initiativen
- Konsequenter Einsatz und Dialog zur Verbesserung der relevanten Rahmenbedingungen
- Aktive Mitgestaltung einer österreichischen Wasserstoffoffensive
- Sichtbarmachung und Vernetzung der österreichischen Wasserstoff-Akteure auf europäischer und internationaler Ebene

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Standortagentur Tirol

### EV.2.3 Ermittlung von Energiespeichertechnologien

#### Beschreibung

Die Energiewende erfordert einen tiefgreifenden Umbau des Energiesystems. Neben der Hebung sämtlicher Potenziale der Energieeffizienz bildet der Ausbau der Erzeugung erneuerbarer Energie eine wesentliche Säule. Strom aus Windkraft und Sonne wird zunehmend an Bedeutung gewinnen und erhebliche Anteile im Strommix abbilden. Die Zunahme volatiler Energie stellt jedoch das Energiesystem vor große Herausforderungen. Um Ungleichgewichte zwischen Erzeugung und Bedarf auszugleichen, wird die Speicherung von Energie an Bedeutung gewinnen.

Das Projekt „Energiespeicher Tirol 2050“ soll basierend auf den Ergebnissen der Studie „Zielszenario 2050 – Unser Weg nach 2050“ Lösungen aufzeigen, welche Energiespeichertechnologien (Pumpspeicher, Power2X-Technologien, Batteriespeicher, Druckluftspeicher, Schwungradspeicher, Warmwasserspeicher) in welchem Umfang in Tirol eingesetzt werden müssen, um die Energieautonomie bei Betrachtung von zeitlichen Schwankungen von Energiedargebot und Energiebedarf bis 2050 zu erreichen.

Dazu wird eine interaktive Modellberechnung zweier Energie-Speicherszenarien für ein angenommenes Energiesystem Tirol 2050 durchgeführt. Die Simulation erfolgt dabei über eine Energiesystem-Modellierung inklusive Speicherberücksichtigung. Die Ergebnisse werden u. a. in Form von Flussbildern aufbereitet und im Rahmen von Stakeholder-Workshops diskutiert.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Erhöhung der Flexibilität der Energieversorgung
- Modellberechnungen von Energie-Speicherszenarien zur Sicherstellung eines stabilen Stromnetzes
- Erhebung von Daten auf deren Basis ermittelt wird welche Energiespeicher-Technologien in welchem Ausmaß künftig benötigt werden

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Wasser, Forst- und Energierecht); Wasser Tirol; Universität Innsbruck; Management Center Innsbruck (MCI); Technische Universität Wien

### EV.2.4 Reallabor der Energiewende (INNERGY)

#### Beschreibung

Reallabore sind zeitlich und räumlich begrenzte sowie rechtlich abgesicherte Experimentierräume, welche unter realen Bedingungen eine Erprobung von innovativen Technologien und Geschäftsmodellen sowie regulatorische Rahmensetzungen erlauben.

Unter der Bezeichnung „INNERGY – Reallabor im Zentralraum für klimaneutrale semiurbane Gebiete“ wird der Aufbau eines Reallabors im Raum Wattens – Zirl vorbereitet. Neben der Entwicklung von technischen Einzellösungen geht es darum die bestmögliche Integration derselben in ein Gesamtsystem zu gewährleisten, um die Transformation des Energiesystems zu beschleunigen. Ziel ist es, innovative Technologien in einem realen Umfeld zusammenzubringen, im realen Maßstab zu testen und Wechselwirkungen zu beobachten und zu optimieren. Das Reallabor INNERGY soll dabei so konzipiert werden, dass es die Entwicklung von übertragbaren Lösungsmodellen unterstützt und als Impulsgeber, Vernetzer und Wissensträger die Umsetzung weiterer Projekte im Gebiet beschleunigt.

Die Region um Innsbruck entlang der Inntalfurche ist ein prototypischer Raum eines verdichteten, kleinstrukturierten Mischgebiets mit diverser, zusammen gewachsener Nutzung. Im Rahmen des Sondierungsprojektes INNERGY sollen Energiepotenziale von Bestandsquartieren und Industriebetrieben in diesem Gebiet ganzheitlich und sektorenübergreifend erhoben und konkrete Umsetzungsprojekte für eine klimaneutrale Region ausgearbeitet werden. Der Mehrwert besteht in der Einbettung von Einzellösungen in das Gesamtenergiesystem der Inntalfurche, welches sowohl eine Fernwärmeschiene als Rückgrat als auch übergreifende Mobilitätskonzepte beinhaltet.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Entwicklung von Systemlösungen für integrierte regionale Energiesysteme
- Erprobung von innovativen Technologien unter realen Bedingungen und Entwicklung von übertragbaren Lösungsmodellen für die Transformation des Energiesystems

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Energie Tirol; Standortagentur Tirol; Wasser Tirol; CEMIT; Universität Innsbruck; Management Center Innsbruck (MCI); Energie Ingenieure Consulting



## EV.2.5 Analyse des Potenzials von Abfällen als Energieressource

### Beschreibung

Das Projekt „Rest- und Abfallstoffe als Ressourcen im zukünftigen Energiesystem Tirol 2050“ soll einen gesamt-haften, wertneutralen Überblick über das heutige wie künftige Mengengerüst und die Abfall- und Reststoffströme in Tirol schaffen.

Auf Basis der erhobenen Daten zu Abfallaufkommen und -behandlung soll einerseits eine realistische Abschätzung der nutzbaren Energiepotenziale zur Erreichung der Tiroler Energie- und Klimaziele erfolgen. Andererseits sollen die Möglichkeiten für eine optimierte Nutzung der Energieinhalte des Tiroler Abfalls sowie der Reststoffe innerhalb Tirols aufgezeigt werden. Die Ergebnisse sollen als Grundlage für weitere strategische Überlegungen und Anlagenkonzeptionen im Sinne der Umsetzung der Tiroler Energie- und Klimaziele dienen.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Erhebung und Analyse des nutzbaren Energiepotenzials organischer Rest- und Abfallstoffe in Tirol

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Wasser-, Forst- und Energierecht, Abteilung Umweltschutz, Abteilung Wasserwirtschaft); Wasser Tirol; Universität Innsbruck; Vertreter der kommunalen Abfallwirtschaft; Umweltbundesamt

## EV.2.6 Energiemonitoring

### Beschreibung

Tirol strebt bis 2050 die Energieautonomie, sprich die vollständige Deckung des Energiebedarfs aus heimischen erneuerbaren Energieträgern an. Um dieses Ziel zu erreichen, sind die heimischen, erneuerbaren Energieressourcen in einem höheren Maß als heute zu nutzen und ein besonderes Augenmerk auf eine effiziente Energienutzung zu legen. Eine Fülle von Maßnahmen muss umgesetzt werden, um die Zielerreichung zu gewährleisten.

Das Energiemonitoring dient als Planungs- und Steuerungsinstrument dazu, Abweichungen vom Zielpfad für die angestrebte Energieautonomie zu erkennen und rechtzeitig mit geeigneten Maßnahmen gegensteuern zu können.

Es wird jährlich ein Monitoringbericht erarbeitet, der Aufschluss über die Entwicklung des Energiebedarfs sowie der Energiebedarfsdeckung Tirols in den Bereichen Strom, Wärme und Mobilität geben soll. Die enthaltenen statistischen Auswertungen erlauben die Ableitung von Schlussfolgerungen, die ihrerseits Auswirkungen auf die strategische Ausrichtung des Landes Tirol haben. Systemzusammenhänge werden ergänzend durch Energie- und Wertflussbilder dargestellt.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Aufzeigen von Entwicklungen in der Energiebedarfsdeckung sowie im Energiebedarf Tirols
- Schaffung von Datengrundlagen für zusätzliche Maßnahmen im Bereich Ausbau erneuerbarer Energieträger und Energieeffizienz

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Wasser-, Forst- und Energierecht); Wasser Tirol

## EV.2.7 Energieeffizienz-Monitoring

### Beschreibung

Das Land Tirol trägt mit verschiedenen Anreizsystemen, wie z.B. Förderprogrammen dazu bei, die Energieeffizienz tirolweit zu steigern. Der überwiegende Teil der Energieeffizienzgewinne wird im Bereich des Wohnbaus im Rahmen der Wohnbauförderung erzielt (insbesondere Sanierungen).

Das Energieeffizienz-Monitoring dient dazu, die durch die gesetzten Landes-Maßnahmen erzielten Einsparungen im Energiesystem zu erheben. Die Daten werden jährlich gesammelt, aufbereitet und auf einer von der Energiemonitoringstelle eingerichteten Plattform eingemeldet. Ziel ist es, einen Überblick über bereits erreichte Energieeinsparungen sowie über noch nutzbare Energieeffizienzpotenziale zu erhalten.

Die Erhebung dient dem Land Tirol sowohl als wichtige Datenbasis im Rahmen des Energiemonitorings, als auch im Wege der Berichterstattung gegenüber dem Bund und letztendlich zum Nachweis der Effektivität der getroffenen Maßnahmen im Hinblick auf die Erfüllung nationaler Ziele sowie Ziele der Europäischen Union.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Messung und Beurteilung von gesetzten Energieeffizienzmaßnahmen des Landes Tirol
- Schaffung von Datengrundlagen für zusätzliche Maßnahmen im Bereich Energieeffizienz

## Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Wasser-, Forst- und Energierecht, Abteilung Wohnbauförderung, Abteilung Mobilitätsplanung); Wasser Tirol

## Energieraumplanung (EV.3)

### EV.3.1 Fortschreibung des Wärmenetzkatasters

#### Beschreibung

Die Dekarbonisierung des Wärmebereichs bildet eine zentrale Säule der Energiewende. Der Wärmebereich verursacht insgesamt rund 50 % des gesamten Endenergiebedarfs in Tirol. Der Gebäude-Wärmebedarf macht dabei den Großteil aus.

Der Wärmenetz-Kataster bietet einen gesamthaften Überblick über die wärmenetzversorgten Gebäude und bildet die Grundlage für eine Energieraumplanung in den Gemeinden sowie für mögliche Erweiterungen bestehender Wärmenetze.

Mithilfe der Studie zum Wärmenetzkataster wurden die wesentlichen Nah- und Fernwärmenetze in Tirol erhoben und Daten zu bestehenden Versorgungsnetzen und Kennzahlen der Heizzentralen sowie zu geplanten Erweiterungen gesammelt.

Durch eine fortlaufende Datenpflege des Wärmenetzkatasters ist eine Vervollständigung und Aktualisierung der Informationen möglich. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf der Erhebung fehlender Heizanlagen.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Schaffung von Grundlagendaten für die Wärmeraumplanung und die Umsetzung von Projekten zur Verdichtung, zur Erweiterung oder zum Ausbau von Wärmenetzen in Tirol
- Schaffung/Verbesserung der Basisdaten des gebäudebezogenen Wärmebedarfs für Gemeinden
- Aufbereitung der Daten für das Adress-, Gebäude- und Wohnungsregister sowie für die Alternativenprüfung

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Raumordnung und Statistik, Abteilung Wasser-, Forst- und Energierecht); Wasser Tirol

### EV.3.2 Raumplanungsmaßnahmen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen

#### Beschreibung

Photovoltaik-Anlagen (PV-Anlagen) sollen prioritär auf Gebäuden errichtet werden. Aus energiestrategischer Sicht können die ambitionierten Energieziele des Landes – TIROL 2050 energieautonom – jedoch nur dann erreicht werden, wenn zusätzlich zu PV-Anlagen auf Gebäuden auch PV-Freiflächenanlagen errichtet werden.

Mit dem Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz wird die Förderkulisse für den Ausbau Erneuerbarer Energiequellen neugestaltet. Während nach dem Ökostromgesetz 2012 eine Förderung nur für PV-Anlagen auf/an Gebäuden vorgesehen war, sind nun auch PV-Freiflächenanlagen förderfähig.

Für eine nachhaltige und geordnete Entwicklung wird ein Instrument benötigt, das sowohl für die Behörden, als auch dem Projektwerber die Möglichkeit eröffnet, ohne großen Planungs- bzw. Prüfaufwand eine Abschätzung zu ermöglichen, ob ein Projekt in Bezug auf die zu prüfenden Schutzinteressen eine Erfolgsaussicht hat. Somit können in einem frühen Planungsstadium Konflikte mit anderen Bereichen der Raumordnung (z.B. Siedlungsentwicklung, Landwirtschaft, sparsame Nutzung des Bodens und Schutz des Landschaftsbildes) erkannt und vermieden werden.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Schaffung eines Planungsinstruments für den Ausbau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen zur Sicherstellung einer planvollen, nachhaltigen und geordneten räumlichen Entwicklung und Formulierung von Kriterien

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Raumordnung und Statistik, Abteilung Umweltschutz)

### EV.3.3 Wasserkraft – Potenziale von Gewässerstrecken

#### Beschreibung

Das Land Tirol bekennt sich zur Stromautonomie 2030 und strebt einen Ausbau im Bereich Wasserkraft zwischen 2011 und 2036 um 2800 GWh im Saldo an. Einige Projekte, mit denen dieses Ausbauziel zu 39 % erreicht wird, wurden bereits genehmigt, befinden sich im Bau oder wurden bereits fertiggestellt.



Für weitere 50 % des Ausbauziels gibt es konkrete Projekte. Aufgrund der erforderlichen ökologischen Sanierung von bestehenden Kraftwerken ist in den nächsten Jahren mit Erzeugungseinbußen in einer Größenordnung von rund 200 GWh pro Jahr auszugehen. Bei Umsetzung aller geplanten Projekte zur Erreichung der Stromautonomie im Jahr 2036 ergibt sich eine Lücke von 500 GWh/a Regelarbeitsvermögen.

Mithilfe der Potenzialstudie Wasserkraft soll untersucht werden, welche Gewässerstrecken sich für einen Ausbau unter Berücksichtigung ökologischer und wirtschaftlicher Kriterien eignen, um die Differenz von 500 GWh/a zum Ausbauziel von im Saldo 2800 GWh/a zu schließen und zum angestrebten Ziel der Energieautonomie beizutragen.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Erhebung von Gewässerstrecken, die sich für den Ausbau der Wasserkraft in ökologischer und wirtschaftlicher Hinsicht eignen

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Wasserwirtschaft, Abteilung Umweltschutz); Wasser Tirol

### **EV.3.4 Erhebung des Photovoltaik-Freiflächenpotenzials in Tirol**

#### **Beschreibung**

Die im Jahr 2019 erstellte Studie Ressourcen- und Technologieeinsatz-Szenarien Tirol zeigt, dass Tirol bis 2050 energieautonom sein kann und beschreibt Wege, wie dieses Ziel erreicht werden kann. Die Studie kommt zum Ergebnis, dass Strom zukünftig der wichtigste Energieträger sein wird. Der Stromerzeugung aus Photovoltaik (PV) wird künftig neben der Erzeugung aus Wasserkraft eine wesentliche Bedeutung bei der Deckung des Strombedarfs zukommen.

Der Ausbau der Photovoltaik erfolgt derzeit vornehmlich auf Dachflächen. In der Studie Energie-Ziel-Szenarien Tirol 2050 und 2040 mit Zwischenzielen 2030 wurden die Potenziale und Erfordernisse mit Zwischenzielen erhoben. Ein zentrales Ergebnis ist, dass zusätzlich zur Nutzung von Dachflächen auch PV-Freiflächenanlagen errichtet werden müssen, um das Ziel der Energieautonomie zu erreichen.

Die Maßnahme soll das PV-Freiflächenpotenzial untersuchen. Zu diesem Zweck werden Eignungs- und Ausschluss-Kriterien für PV-Anlagen auf bereits versiegelten Flächen im Bauland sowie auf geringerwertigen Grünland-Freiflächen in Tirol entwickelt. Darauf aufbauend werden Ausschlussflächen sowie potenziell geeignete

PV-Standorte in Tirol ausgewiesen und das mögliche PV-Potenzial in Tirol abgeschätzt.

Eine räumliche Darstellung der PV-Freiflächenpotenziale in geeigneter Form wird nach Klärung noch offener Fragen angestrebt.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Erhebung von PV-Freiflächenpotenzialen in Tirol
- Ausarbeitung von (Eignungs- und Ausschluss-) Kriterien für PV-Anlagen auf bereits versiegelten Flächen im Bauland sowie auf geringerwertigen Grünland-Freiflächen in Tirol
- Räumliche Darstellung der PV-Freiflächenpotenziale in geeigneter Form

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Wasser-, Forst- und Energierecht, Abteilung Raumordnung und Statistik, Abteilung Umweltschutz); Wasser Tirol

## **Energieberatung und Bewusstseinsbildung (EV.4)**

### **EV.4.1 Energieberatung**

#### **Beschreibung**

Qualitativ hochwertige Beratungsleistungen bilden einen Schlüssel für die Energiewende. Energieberatung soll stets am Anfang eines jeden Planungs- und Entscheidungsprozesses im Neubau als auch in der Sanierung von Gebäuden stehen. Auch bei der Wahl des Energieträgers, der Haustechnik, der Beschattung oder Klimatisierung von Gebäuden ist eine Beratung zielführend.

Um Privatleute, Unternehmen und Gemeinden bestmöglich auf dem Weg zur Energiewende zu unterstützen, wird das bestehende Energieberatungs- und Weiterbildungsangebot fortgeführt und die funktionalen Partnerschaften der Organisationseinheiten des Landes mit Energie Tirol, Klimabündnis Tirol, Standortagentur Tirol, und der Wirtschaftskammer Tirol intensiviert und laufend weiterentwickelt.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Beratung und Begleitung von BürgerInnen, Unternehmen, und Gemeinden, um den Wechsel von fossilen zu erneuerbaren Energieträgern zu unterstützen und den effizienten Einsatz von Energie zu fördern
- Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung für Energieeffizienz, erneuerbare Energieträger und Ressourcenschonung

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Energie Tirol; Klimabündnis Tirol; Standortagentur Tirol; Wirtschaftskammer Tirol; Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Hochbau, Abteilung Allgemeine Bauangelegenheiten, Abteilung Wasser-, Forst- und Energierecht, Abteilung Umweltschutz); Energielieferanten

### EV.4.2 Energiearmut – Beratung von einkommensschwachen Haushalten (DoppelPlus)

#### Beschreibung

Die in Tirol seit 2016 durchgeführte Initiative „DoppelPlus“ wird in den kommenden Jahren fortgeführt („DoppelPlus 2.0“) und soll als Landesprogramm langfristig verankert werden. Durch die Verringerung des Energieverbrauchs in privaten Haushalten von Menschen, die von Energiearmut bedroht bzw. betroffen sind und die damit einhergehende Senkung der Treibhausgas-Emissionen liegt der Fokus der Initiative nicht nur auf dem Klimaschutz, sondern beinhaltet auch eine starke soziale Komponente.

#### Das Programm umfasst im Wesentlichen folgende Elemente:

- Ausbildung von Ehrenamtlichen zu Energie- und Klimacoaches
- präventive Haushaltscoachings, Beratung und Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen für einkommensschwache Haushalte auf Basis des Ehrenamtes
- Tipps für günstiges Mobilitätsverhalten oder gesunde Ernährung
- „Train-the-Trainer“ Programme
- Aufbau eines etablierten Energie- und Klimacoaching Netzwerkes für die Zukunft
- Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung und Befähigung von Personen und Haushalten mit geringem Einkommen, ihren Möglichkeiten entsprechend einen Beitrag zu den Energie- und Klimazielen des Landes zu leisten
- Implementierung der Themenfelder in Deutschkursen
- Gewinnung von Daten zum Verständnis und zur Bekämpfung von Energiearmut

Die Zielgruppe umfasst Personen aus einkommensschwachen Haushalten, darunter AlleinerzieherInnen, Langzeitarbeitslose, PensionistInnen, MigrantInnen, AsylbewerberInnen, Mindestsicherungs- und AusgleichszulagenbezieherInnen.

Das Energie-Einsparungspotenzial pro Jahr liegt bei mindestens 522.750 kWh, was wiederum 166.750 kg CO<sub>2</sub>-Äquivalente entspricht (auf Basis von 250 Beratungen). Da von einer Wirkdauer der Beratungen von mindestens zwei Jahren ausgegangen wird, verdoppelt sich das Einsparpotenzial eines jeden Haushalts. Somit kann eine

Einsparung von knapp 1.045.500 kWh und 333.500 kg CO<sub>2</sub>-Äquivalente erzielt werden.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Reduktion des Energieverbrauches in Haushalten, die von Energiearmut bedroht oder betroffen sind
- Förderung eines bewussten Umgangs mit Energie und Ressourcen und Aufzeigen konkreter Handlungsmöglichkeiten

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Landesentwicklung); Klimabündnis Tirol; Energie Tirol; komm!unity Wörgl

### EV.4.3 Netzwerk Wärmepumpe

#### Beschreibung

Um Gebäude umweltfreundlich und kostengünstig zu heizen, kann mittels Wärmepumpen natürliche Wärme aus der Luft, dem Erdreich oder dem Grundwasser genutzt werden. Die Wärmepumpe gehört zu den umweltschonendsten Methoden der Beheizung und Warmwasserbereitung, da klimaschädliche CO<sub>2</sub>-Emissionen und der Energieverbrauch gesenkt werden. Der Betrieb ist zudem besonders kostengünstig, da kostenlos zur Verfügung stehende natürliche Ressourcen verwendet werden, kaum Wartung benötigt wird und bei richtiger Planung und optimalem Betrieb ein Mehrfaches des benötigten Stromeinsatzes in Wärmeenergie zur Verfügung gestellt werden kann.

Das Land Tirol, die TIWAG (Tiroler Wasserkraft), die Wirtschaftskammer Tirol und Energie Tirol haben im Februar 2018 das Netzwerk Wärmepumpe gebildet, um entsprechend dem Ziel „TIROL 2050 energieautonom“ im Raumwärmebereich die Energiewende voranzutreiben.

Das Netzwerk bietet ein umfassendes Beratungsangebot zur Wärmepumpentechnologie (Nutzen und Vorteile der Wärmepumpe, Funktionsweise, Einsatzmöglichkeiten, Kühlung), zu den Förderungen, zu HerstellerInnen von Wärmepumpen sowie InstallateurInnen in Tirol.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Umfassende Informationen und Beratungen zur Wärmepumpentechnologie
- Erreichung einer höheren Marktpresenz der Wärmepumpentechnologie in Tirol

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Energie Tirol; Tiroler Wasserkraft (TIWAG); Wirtschaftskammer Tirol



#### EV.4.4 Schaffung einer Anlaufstelle für Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energie

##### Beschreibung

Die Europäische Union und Österreich haben sich ambitionierte Ziele beim Ausbau erneuerbarer Energien gesetzt. Eine zentrale Bedingung für die Zielerreichung ist die Straffung und Beschleunigung der hierzu erforderlichen Genehmigungsverfahren nach entsprechenden Zeitplänen.

Zu diesem Zweck soll im Amt der Tiroler Landesregierung eine Anlaufstelle eingerichtet werden, die AntragstellerInnen transparent durch das Verfahren führt, berät sowie in Kontakt mit den Behörden tritt. Die Anlaufstelle hat ein Verfahrenshandbuch zu erstellen, das alle wichtigen Informationen für die Antragstellenden zu beinhalten hat. Die umfassende Information und Betreuung von Antragstellenden während des gesamten Behördenverfahrens soll zu einer Beschleunigung und Straffung des Verfahrens führen.

##### Ziel(e) der Maßnahme

- Hilfestellung und Informationsangebote zu Genehmigungsverfahren im Zuge der Errichtung von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energie
- Straffung und Beschleunigung von Genehmigungsverfahren

##### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Wasser-, Forst- und Energierecht); externe Partner

#### EV.4.5 Einrichtung einer Anlaufstelle für Photovoltaik-Anlagen

##### Beschreibung

Die Dekarbonisierung unseres Energiesystems macht es notwendig, die heimischen Energieträger auszubauen. Strom wird im Rahmen der Energiewende zur bedeutendsten Energiequelle. Die Nutzung der Sonnenenergie hat ein enormes Potenzial, das mittels Photovoltaik(PV)-Anlagen gehoben werden soll. Das derzeitige Ausbaupotenzial muss nach Maßgabe der vorliegenden Studien bis 2030 um den Faktor 7 und bis 2050 um den Faktor 40 vervielfacht werden.

Ein umfassendes Informationsangebot für BürgerInnen ist ein wichtiger Hebel für den forcierten Ausbau der Sonnenenergie. Die Einrichtung einer Anlaufstelle soll einen Service für BürgerInnen bieten und grundlegendes Basiswissen über PV-Anlagen vermitteln. Informiert werden soll über:

- die Funktionsweise und das nutzbare Potenzial von Photovoltaik-Anlagen und Speicher
- Planungstools (Solarkataster), Verfügbarkeit, Nutzbarmachung
- Richtige Dimensionierung der PV-Anlagen (Erzeugung/Verbrauch)
- Informationen über das Angebot an Förderungen für die Errichtung von PV-Anlagen
- Genehmigungsverfahren, zuständige Behörden, Unterlagenanfordernisse, Bewilligungs/Anzeigeerfordernisse

Ferner sollen konkrete Projekte mit Gemeinden umgesetzt werden (z.B. Einkaufsgemeinschaften für PV-Anlagen).

##### Ziel(e) der Maßnahme

- Hilfestellung und Informationsangebote für BürgerInnen zur Errichtung und Betreuung von PV-Anlagen und Speicher im privaten Bereich
- Beratung, Wissenstransfer und Bewusstseinsbildung zur Nutzung von Sonnenenergie
- Umsetzung von Best-Practice-Projekten mit Gemeinden

##### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Energie Tirol; Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Allgemeine Bauangelegenheiten, Abteilung Wasser-, Forst- und Energierecht, Abteilung Emissionen-Sicherheitstechnik-Anlagen); externe ExpertInnen

#### EV.4.6 Einrichtung einer Anlaufstelle für Erneuerbare Energiegemeinschaften

##### Beschreibung

Erneuerbare Energiegemeinschaften ermöglichen die gemeinsame Nutzung von regional produzierter erneuerbarer Energie beispielsweise in einer Nachbarschaft oder Siedlung. Auf Initiative des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) wurde die Österreichische Koordination für Energiegemeinschaften ins Leben gerufen. Im Fokus der aus dem Bund, den Ländern, dem Klima- und Energiefonds und weiteren Stakeholdern gebildeten Plattform steht die Schaffung der fachlichen Grundlagen zur Gründung und zum Betrieb von Energiegemeinschaften.

Die Koordinationsplattform Erneuerbare Energiegemeinschaften wird in der Startphase auch Pilotprojekte in den Bundesländern begleiten. Die Erfahrungen und das Grundlagenwissen sollen in Zukunft die Gründung neuer Energiegemeinschaften erleichtern und stimulieren. Ziel des Projektes ist es, in den Ländern Anlaufstellen für die Gründung und Betreuung von Energiegemeinschaften einzurichten. Damit soll das erzielte Grundlagenwissen dauerhaft und nachhaltig gesichert und breit ausgerollt werden.

In Tirol beteiligt sich Energie Tirol in der Plattform Erneuerbare Energiegemeinschaften. Energie Tirol soll künftig auch die Funktion einer Anlaufstelle für Energiegemeinschaften wahrnehmen.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Hilfestellung und Informationsangebote für BürgerInnen zur Gründung und Betreuung von Energiegemeinschaften
- Beratung, Wissenstransfer und Bewusstseinsbildung rund um das Thema Energiegemeinschaften

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Wasser-, Forst- und Energierecht); Energie Tirol

### **EV.4.7 Unterstützungsangebot für Erneuerbare Energiegemeinschaften**

#### **Beschreibung**

Durch Erneuerbare-Energiegemeinschaften wird es BürgerInnen ermöglicht, über Grundstücksgrenzen hinaus Energie zu gewinnen, zu speichern, zu handeln und zu nutzen.

Ein Unterstützungsangebot soll die Gründung von Energiegemeinschaften in Tirol fördern und auch im Betrieb Hilfestellung leisten. Interessierte Regionen werden bei der Ausschreibung, Einholung von Angeboten sowie in der Qualitätskontrolle auf fachlicher Ebene begleitet. Die Koordinierung erfolgt dabei durch Energie Tirol. Folgende Leistungen werden angeboten:

- Prüfung der Machbarkeit einer Energiegemeinschaft
- Erstellung von Handlungsempfehlungen
- Hilfestellung bei Gründung und Registrierung einer Energiegemeinschaft
- Hilfestellung bei Betrieb und Abrechnung einer Energiegemeinschaft
- Klärung rechtlicher Fragestellungen

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Etablierung von Erneuerbaren-Energiegemeinschaften

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Landesentwicklung); Energie Tirol; externe Dienstleister

### **EV.4.8 Beratungsförderung zur Revitalisierung von Kleinwasserkraftwerken (Repowering)**

#### **Beschreibung**

Im Rahmen einer Beratungsinitiative unterstützt das Land Tirol Betreiber bestehender Tiroler Kleinwasserkraftwerksanlagen. Ziel ist die Erhaltung und eine Ertüchtigung bestehender Anlagen zur Steigerung der Stromerzeugung aus Kleinwasserkraft unter Berücksichtigung der Erfordernisse der Gewässerökologie. Durch Optimierungen der Anlagen soll eine Erhöhung der Engpassleistung und/oder des Regelarbeitsvermögens herbeigeführt werden.

Die Beratungsinitiative des Landes ist als zweistufiges Fördermodell konzipiert. In der ersten Stufe fördert das Land Tirol ein individuelles Beratungsgespräch für BetreiberInnen durch unabhängige ExpertInnen.

In der zweiten Stufe wird das vorhandene technische und wasserwirtschaftliche Revitalisierungspotenzial grob abgeschätzt und konkrete Maßnahmen zur Ausschöpfung desselben erstellt.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Steigerung der Stromerzeugung aus Kleinwasserkraftwerken
- Sicherung des Fortbestandes bestehender Kleinwasserkraftwerke in Tirol
- Steigerung der Erzeugungsleistung durch Optimierung bestehender Kleinwasserkraftwerksanlagen

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Wasser-, Forst- und Energierecht); Wasser Tirol

### **EV.4.9 Beratungsförderung Trinkwasserkraftwerke**

#### **Beschreibung**

Um das ambitionierte Ziel der Energieautonomie 2050 zu erreichen, müssen alle heimischen Energieträger bestmöglich genutzt werden. In einigen Gemeinden werden die bestehenden Wasserversorgungsanlagen bereits zur Stromerzeugung genutzt.

Mithilfe einer Beratungsförderung für Gemeinden soll ein zusätzlicher Anreiz für die Errichtung von Trinkwasserkraftwerken geschaffen werden.

Die Beratung ist zweistufig angelegt. In einem Erstgespräch erfolgt die Analyse und Vorbeurteilung, ob grundsätzlich ein Potenzial zur Energiegewinnung in der bestehenden



Wasserversorgung vorhanden ist. Bei positiver Beurteilung erfolgt in der zweiten Beratungsstufe eine Vor-Ort-Begehung zur Einschätzung der Umsetzungsmöglichkeiten sowie der Kosten und Erlöse und einer Empfehlung der nächsten Schritte zur Realisierung.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Hebung ungenutzter Potenziale von bestehenden Wasserversorgungsanlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energie
- Stärkung des (Energie-)Autonomiegrades von Gemeinden und BetreiberInnen von Wasserversorgungsanlagen

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Wasser-, Forst- und Energierecht); Wasser Tirol

### **EV.4.10 Unterstützung von energieeffizienten Gemeinden (e5-Programm)**

#### **Beschreibung**

Das e5-Programm ist die „Champions League für Gemeinden“ im Energie-, Nachhaltigkeits- und Klimaschutzbereich. Der/die e5-GemeindebetreuerIn ist die direkte Ansprechperson und begleitet die Gemeinde in diesem Prozess. Dadurch wird die Gemeinde motiviert Energie und Kosten zu sparen, erneuerbare Energieträger einzusetzen und Maßnahmen für eine lebenswerte und enkeltaugliche Zukunft zu setzen.

Die e5-Gemeinden werden bei der Planung, Umsetzung und Evaluierung von Maßnahmen mit einem speziellen Qualitätsmanagement unterstützt. Weitere wesentliche Aspekte des e5-Programms sind die Vernetzung zwischen den Gemeinden und die Weiterbildung der e5-Teammitglieder im Energiebereich. Die Leistungen der e5-Gemeinden werden im 4-Jahres-Rhythmus von einer unabhängigen Kommission bewertet. Bei der jährlichen e5-Gala werden die Leistungen der e5-Gemeinden im festlichen Rahmen gewürdigt.

Mit Stand Februar 2022 nehmen österreichweit 254 Gemeinden und vier Landeshauptstädte teil. In Tirol beteiligen sich inklusive der Landeshauptstadt Innsbruck in Summe 50 Gemeinden am e5-Landesprogramm.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Unterstützung der Gemeinden bei Planung, Umsetzung und Evaluierung von Maßnahmen zur Energiewende
- Vernetzung und Erfahrungsaustausch zwischen Energie-Vorreitergemeinden
- Weiterbildung der e5-Teammitglieder im Energiebereich

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Energie Tirol und Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Wasser-, Forst- und Energierecht); 50 Tiroler Gemeinden

### **EV.4.11 TIROL 2050 energieautonom**

#### **Beschreibung**

TIROL 2050 energieautonom ist ein Projekt des Landes Tirol, das sich zum Ziel setzt, bis zum Jahr 2050 gänzlich auf fossile Energieträger zu verzichten und eine lebenswerte und sichere Zukunft für die nächste Generation zu schaffen. Bis dahin soll der Energiebedarf bilanziell übers Jahr betrachtet aus heimischen, erneuerbaren Ressourcen klimaschonend gedeckt werden.

Dieses Ziel verfolgend können Initiativen, Maßnahmen und Projekte des Landes Tirol von interessierten Tiroler Akteuren unter der Dachmarke „TIROL 2050 energieautonom“ entwickelt, umgesetzt und kommuniziert werden. Um die Bevölkerung auf diesem Weg mitzunehmen und zum Handeln anzuregen, wird mit Methoden des Change-Managements ein kooperativer Veränderungsprozess gestaltet. Nach dem Motto „Jeder Beitrag zählt“ soll jede/r BürgerIn dazu animiert werden, einen Beitrag zur Erreichung des Ziels zu leisten. Durch Dialogformate, aktive Einbindung und Co-Creation werden Widerstände abgebaut sowie Motivation und Aktivierung geschaffen.

Fakten und Daten sowie Handlungsmöglichkeiten werden aufbereitet und durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit sowie Dialogformate und Informationsveranstaltungen verbreitet.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung für Energiewende und Klimaschutz
- Aktivierung und Animation der Bevölkerung und wichtiger Stakeholdergruppen für das Leisten eines Beitrags zum Erreichen der Energieautonomie
- Aufbereitung von Daten und Fakten und Vermittlung durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit, Dialogformate und Informationsveranstaltungen

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Energie Tirol; Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Bau- und Raumordnungsrecht, Abteilung Raumordnung und Statistik, Abteilung Mobilitätsplanung, Abteilung Allgemeine Bauangelegenheiten, Abteilung Landesentwicklung, Abteilung Landesstraßen und Radwege, Abteilung Umweltschutz, Abteilung Wohnbauförderung, Gruppe Forst, Gruppe Agrar)

# Gebäude und Raumordnung





## Gebäude und Raumordnung (GR)

Bei Baumaßnahmen und der Instandhaltung von Gebäuden werden viele Ressourcen, wie Flächen, Rohstoffe und Energie für die Errichtung, den Betrieb und die Wiederverwendung bzw. Verwertung von Bauteilen benötigt. Um diese Ressourcen zu schonen und damit verbunden Treibhausgase zu reduzieren, müssen insbesondere bestehende Gebäude länger genutzt und energetisch saniert werden. Bei Neubauten muss von Beginn an auf Langlebigkeit und Energieeffizienz gesetzt und das Recycling am Ende des Lebenszyklus mitgeplant werden. Eine zentrale Zielsetzung ist die Erhöhung und Attraktivierung einer ökologischen und energieeffizienten Bauweise unter Berücksichtigung regionaler Ressourcen. Der forcierte Einsatz von umweltschonendem Baumaterial steht hierbei im Mittelpunkt.

Damit die Klimaziele erreicht werden können, ist die Dekarbonisierung des Raumwärmebereichs essenziell. Durch den Wechsel von einer Kohle-, Öl- oder Gasheizung auf ein klimafreundliches Heizsystem werden erhebliche Treibhausgaseinsparungen erzielt und gleichzeitig die Abhängigkeit von fossilen Energieimporten verringert. Durch begleitende Effizienzmaßnahmen an der Gebäudehülle oder der Versorgungstechnik kann zudem Energie eingespart werden, was sich wiederum positiv auf die Energiekosten auswirkt.

Für eine nachhaltige und klimaneutrale Entwicklung bedarf es einer abgestimmten Raumentwicklungs- und Raumordnungspolitik. Dabei ist insbesondere die Schaffung von energieeffizienten, verkehrs- und CO<sub>2</sub>-sparenden Raumstrukturen sowie die Erhaltung unbebauter Freiräume relevant. Eine qualitätsvolle Nachverdichtung zur Errichtung kompakter, funktionsgemischter Siedlungsstrukturen bietet eine Möglichkeit für Gemeinden, um flächensparend leistbaren Wohnraum zu schaffen und die Aufenthaltsqualität zu erhöhen. Um auf engem Raum eine bestmögliche gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung bei gleichzeitigem Respekt vor der Sensibilität und den Grenzen des Naturraumes zu ermöglichen, liegt der Fokus auf einer ausgewogenen raumordnerischen und planerischen Herangehensweise unter Berücksichtigung von ökonomischen, ökologischen und sozialen Aspekten.

Die konkreten Maßnahmen für die Bereiche Gebäude und Raumordnung, die die Tiroler Landesregierung im Sinne einer nachhaltigen und klimaneutralen Entwicklung ergreift, werden in den folgenden Unterkapiteln beschrieben:

- Nachhaltige Wohngebäude (GR.1)
- Nachhaltiges Bauen (GR.2)
- Energieeffiziente Gebäudetechnik (GR.3)
- Ressourcensparende Raumplanung (GR.4)

## Nachhaltige Wohngebäude (GR.1)

### GR.1.1 Klimapaket Wohnbauförderung

#### Beschreibung

Um das Ziel „TIROL 2050 energieautonom“ bzw. die Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie umzusetzen besteht Handlungsbedarf. Eine besondere Rolle kommt dabei der Wohnbauförderung zu, da diese eine Vorbildwirkung hat. So trat bereits am 1. September 2020 ein großes Klimapaket mit folgenden Punkten in Kraft:

- Raus aus Öl-Bonus von 3.000 Euro
- Neue Förderungen von Photovoltaikanlagen
- Förderung energieeffizienter Boiler
- Zusätzliche Förderung von Dachbegrünungen und Fahrradabstellplätzen
- Höhere Förderungen von ökologischen Baustoffen wie Holz
- Erhöhung des Fördersatzes für Nachverdichtung ohne weiteren Grundverbrauch
- Erdgas-Brennwert-Systeme werden nicht mehr gefördert

Im Jahr 2021 erfolgten Anpassungen, wie z.B. eine neuerliche Erhöhung der Förderung für verdichtetes Bauen oder die Erhöhung der „Angemessenen Baukosten“ von 4 auf 8 % bei Verwendung von ökologischen Materialien. Weitere Anpassungen werden laufend überprüft.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Erhöhung der Energieeffizienz von Gebäuden
- Umstellung von fossil betriebenen Heizungsanlagen auf alternative Energiesysteme
- Sparsamer Umgang mit Boden
- Förderung nachhaltiger und emissionsarmer Mobilität
- Erhöhung der Anpassungsfähigkeit von Gebäuden an die Klimafolgen

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Allgemeine Bauangelegenheiten, Abteilung Wohnbauförderung, Abteilung Bau- und Raumordnungsrecht, Abteilung Raumordnung und Statistik, Abteilung Bodenordnung, Abteilung Mobilitätsplanung); Energie Tirol

### GR.1.2 Einführung von Bewertungskategorien für die Wohnraumaktivierung im Rahmen des Tiroler Sanierungspreises

#### Beschreibung

Die Weiternutzung von Bestandsgebäuden ist ein wichtiger Faktor für nachhaltige Siedlungsentwicklung. In der Praxis werden jedoch in vielen Fällen Gebäudeteile oder ganze Gebäude nicht genutzt. Insbesondere Einfamilienhäuser, vor allem aus der für die Sanierung wichtigen Bauperiode bis 1980, sind für viele BewohnerInnen zu groß geworden. Es liegt daher viel Potenzial im Bestand, um notwendigen Wohnraum zu aktivieren und keine neuen Flächen für den Wohnbau mobilisieren zu müssen.

Best-Practice-Beispiele helfen mit, Erfolgsfaktoren zur Wohnraumaktivierung zu identifizieren und in der Öffentlichkeit zu kommunizieren.

Über den von Energie Tirol und Land Tirol alle drei Jahre ausgeschriebenen Tiroler Sanierungspreis steht ein Instrument zur Verfügung, gelungene Beispiele zu würdigen und zu verbreiten. Der Preis folgt in seiner Ausrichtung allgemein einer ganzheitlichen Bewertung und verbindet energetische und architektonische Qualität.

In der nächsten Ausschreibung wird der Aspekt der Wohnraumaktivierung noch stärker in die Bewertung miteinfließen, um ein breites Verständnis für die Notwendigkeit der Wohnraumaktivierung zu schaffen und Bauleute verstärkt für diese Aufgabe zu motivieren.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Förderung der Wohnraumaktivierung
- Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung für das Thema Wohnraumaktivierung in Bestandsgebäuden
- Aufzeigen von Best-Practice-Beispielen

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Energie Tirol; Kammer der ZiviltechnikerInnen für Tirol und Vorarlberg

### GR.1.3 Erstellung eines Leitfadens „Anpassbarer Wohnbau“ für barrierefreie Gebäude

#### Beschreibung

Durch das Konzept des „Anpassbaren Wohnbaus“ werden Wohngebäude mit geringem Aufwand so geplant und gebaut, dass sie zu einem späteren Zeitpunkt sehr leicht barrierefrei adaptiert werden können.



Im Gegensatz zu barrierefreien Wohnungen, wie sie z.B. für Menschen mit Behinderungen oder bei „Betreutem Wohnen“ benötigt werden, sind beim anpassbaren Wohnbau lediglich die allgemein zugänglichen Flächen barrierefrei und die Wohnungen anpassbar hergestellt.

Der Leitfaden bietet einerseits eine Ergänzung zur Richtlinie 4 „Nutzungssicherheit und Barrierefreiheit“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik (OIB-Richtlinie 4) und setzt die Maßnahmen zum Tiroler Aktions-Plan zur Umsetzung der UN-Behinderten-Rechts-Konvention um. Andererseits zeigt er verschiedene Lösungsvarianten und Beispiele auf, wie Systeme in einer frühen Planungsphase umgesetzt werden können, damit keine zusätzlichen Baukosten entstehen.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Barrierefreie Benützung der allgemein zugänglichen Flächen bei neu errichteten Wohngebäuden
- Erleichterung einer barrierefreien Adaptierung von nicht allgemein zugänglichen Wohnungen
- Definition von Schlüsselementen wie Türen, Gänge und Sanitärräume, durch deren richtige Anordnung und Organisation eine spätere Anpassung sehr einfach gemacht werden kann

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Allgemeine Bauangelegenheiten)

### **GR.1.4 Erstellung einer Leitlinie für eine zukunftsfähige Nutzungsmischung in der Erdgeschoßzone**

#### **Beschreibung**

Die Nutzungsmischung im ersten und zweiten oberirdischen Geschoss ist im urbanen Raum sehr etabliert und zeigt wirtschaftliche aber auch soziale Vorteile.

Eine Erarbeitung einer Leitlinie für eine zukunftsfähige Nutzungsmischung in der Erdgeschoßzone soll dieses Potenzial der flexiblen baulichen Konstruktion und der daraus folgenden flexiblen Nutzung aufzeigen.

Themen wie Ausführung der Konstruktion (Statik), Erschließung (Eingang, Tiefgarage) und Hausverwaltung, Nutzungstrennungen (Brandschutz) und damit Betriebs- und Baurecht sind in dieser Leitlinie zu behandeln.

Die Herausforderung dieser Maßnahme besteht in der Umsetzung einer Nutzungsmischung in urbanen und ländlichen Bereichen (Maßnahme GR.4.2 „Forcierung

einer flächensparenden Siedlungsentwicklung (Leitfaden Quartiersentwicklung“). Auch in einer kleinen Dorfstruktur gibt es die Notwendigkeit für eine nachhaltige Umnutzung bzw. eine Verwendungszweckänderung bestehender Gebäudestrukturen ohne große Baumaßnahmen bzw. finanziellen Aufwand.

Durch die Nutzung von bestehenden Gebäudestrukturen ist kein Umbau bzw. Neubau notwendig. Es erfolgt nicht nur eine erhöhte Wertschätzung von bestehenden Strukturen (dörflich und städtebaulich), sondern eine massive Einsparung von Bodenverbrauch und nicht notwendigen Baumaßnahmen bzw. größeren Renovierungen.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Berücksichtigung einer späteren Wohnraumaktivierung und Nutzungsmischung im Neubau, speziell im Bereich des Erdgeschoßes
- Erleichterung einer zukünftigen Nutzungsänderung durch eine konzeptionelle und konstruktive Berücksichtigung der Erdgeschoßzone in einer frühen Projektentwicklung
- Erstellung einer Leitlinie, die Anforderungen für verschiedene Nutzungen darstellt und vorzeigt
- Beratung von Gemeinden, die in ihrer Zuständigkeit eine Mischung der Erdgeschoßzone beschließen können
- Berücksichtigung der Maßnahmen zum Tiroler Aktions-Plan zur Umsetzung der UN-Behinderten-Rechts-Konvention

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Allgemeine Bauangelegenheiten, Abteilung Raumordnung und Statistik, Abteilung Bodenordnung); Tiroler Gemeindeverband

### **GR.1.5 Ökopaket Wohnbauförderung**

#### **Beschreibung**

Im Bereich der Wohnbauförderung (im Bereich Neubau und Sanierung) soll ein Ökopaket ausgearbeitet werden, das folgende Punkte umfasst:

- Ausarbeitung eines Modells zur Umsetzung von Photovoltaik auf den Dächern von bestehenden, aber auch bei Neubauten von gemeinnützigen Bauträgern.
- Weitere Verbesserung der Förderlandschaft im Hinblick auf CO<sub>2</sub>-neutrales Heizen. Dafür soll eine Zusatzförderung für die Brennwert-Technologie Pellets-Öfen ausgearbeitet werden.

- Das Bauwesen in Österreich verursacht mehr als 50 % des Abfallaufkommens, 30 % des stofflichen Verbrauchs und zirka 40 % des Energieverbrauches. Unter diesem Aspekt soll das Fördersystem der Wohnbauförderung diskutiert werden, um auszuloten, welche Veränderungen es braucht, um den Übergang zu einer nachhaltigen Bauwirtschaft zu schaffen.
- Holzbau liefert einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz. Holz wächst nach, speichert Kohlenstoff in der Konstruktion, ersetzt endliche Ressourcen und hilft, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu reduzieren. Deshalb soll untersucht werden, ob ein verpflichtender Anteil von zumindest 20 % an Holzbauten im Bereich des geförderten, großvolumigen Wohnbaus vorgeschrieben werden kann und wie sich dieser auswirkt.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Verstärkter Einsatz von Photovoltaik auf Dächern von Bauten gemeinnütziger Bauträger
- Verstärkter Umstieg auf umweltfreundliche Heizungs-systeme durch Verbesserung der Förderlandschaft
- Forcierung einer nachhaltigen Bauwirtschaft
- Forcierter Einsatz nachwachsender Rohstoffe durch Stärkung des Holzbaus im Bereich des geförderten, großvolumigen Wohnbaus

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Allgemeine Bauangelegenheiten, Abteilung Wohnbauförderung, Abteilung Bau- und Raumordnungsrecht)

### **GR.1.6 Erhebung des Sanierungspotenziales in Tirol**

#### **Beschreibung**

Mit der Einführung einer Arbeitsgruppe soll ein präzises Sanierungspotenzial für Tirol erhoben werden. Damit kann geprüft werden, welche Steigerungsraten der Sanierungsquote in Abhängigkeit der Bauperioden sinnvoll sind und darauf aufbauend zielgerichtet Maßnahmen zur Förderung von hochwertigen Gebäudesanierungen entwickelt werden.

Wie viele Gebäude in welchen Bauperioden schon saniert wurden, lässt sich aktuell nur vereinfacht über die einzelnen Bauperioden des Gebäudebestandes (Statistik Austria) festmachen.

Mit Einführung der Energieausweisdatenbank (Maßnahme GR.3.8) und der Heizungsdatenbank (Maßnahme GR.3.9) sind Chancen verknüpft, detailliertere Einschätzungen zum Sanierungspotenzial zu treffen und die Sanierungsraten der einzelnen Bauperioden exakter zu benennen.

Auf Basis dieser Erhebung werden konkrete Zielwerte für die Sanierung erarbeitet.

Im Abgleich der Sanierungsdaten aus der Tiroler Wohnbauförderung und dem Einsatz von weiteren Maßnahmen (z.B. Begehungen vor Ort, Abfragen bei BauträgerInnen und Hausverwaltungen) kann ein exaktes Sanierungspotenzial ermittelt werden. Hier kann weiters auf die Maßnahme LV.1.1 verwiesen werden.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Erheben von belastbaren Daten zum Sanierungspotenzial für die einzelnen Bauperioden (Gebäudebestand)
- Definition der Zielwerte der Sanierung (Qualität) für Tirol in Abstimmung mit der Bauwirtschaft

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Allgemeine Bauangelegenheiten, Abteilung Wohnbauförderung, Gruppe Umwelt); Universität Innsbruck; Energie Tirol; relevante Berufsvertretungen (Landesinnung Bau, Kammer der ZiviltechnikerInnen für Tirol und Vorarlberg)

### **GR.1.7 Energie- und nachhaltigkeitsrelevante Förderung für alle Wohngebäude**

#### **Beschreibung**

Die Grundlagen für die Erreichung der Klima- und Energieziele bedingen eine Weiterentwicklung der energetischen Vorgaben für geförderte Neubauten und umfassende Sanierungen ab dem Jahr 2023. Unter Einbeziehung derzeitiger und zukünftiger legislatischer Vorgaben insbesondere des Neuentwurfs der Gebäuderichtlinie der Europäischen Union (EPBD) sind die Wohnbauförderung (WBF) und die Richtlinien der österreichischen Wärme-strategie anzupassen.

Im Rahmen der Ökoindex OI3-Berechnung werden aktuell sowohl nachwachsende Rohstoffe (Nawaros) als auch Holzfenster mitberücksichtigt. Als Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen gelten: Flachs, Grasfaser, Hanf, Holzfaser, Holzspan, Jute, Kokosfaser, Kork, Schafwolle, Schilf, Stroh und Zellulose.

Lokal verfügbare, nachwachsende und ökologische Baustoffe sollen für die Erstellung sowie die Renovierung und Erweiterung von Gebäuden im Zuge der WBF vermehrt gefördert werden. Im Neuentwurf der EPBD wird zudem ein neuer Kennwert eingeführt, der die verursachten Treibhausgas-Emissionen von der Errichtung über den Betrieb bis zum Lebensende des Gebäudes ausweisen soll.



Um diese Punkte besser in der WBF zu verankern, steht derzeit ein Forschungsprojekt vom Verein Energie Tirol mit dem Thema „Zero Waste Tirol – Baumassen in Wohngebäuden“ in den Startlöchern. Ziel ist es die typischen und dominierenden Konstruktionen des Bestandes zu ermitteln, die ökologischen Schwergewichte aufzuzeigen, um daraus Anreize für rückbaufähige und/oder recyclingfähige Baustoffe und Bauweisen ableiten zu können.

Eine Verringerung der Baustellenabfälle und die Verbesserung der Wiederverwertbarkeit durch Förderung eines hohen Vorfertigungsgrades (Bauteile inkl. Dämmung und Fenster, eventuell mit integrierter Haustechnik) verringern Anpassungsmaßnahmen auf der Baustelle (Verschnitt=Bauschutt=Abfall), Baustellenverkehr (vor allem innerstädtisch ein Problem) und erhöhen die Zerlegbarkeit und damit das Wiederverwertungspotenzial.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Einsparen von „Grauer Energie“ und damit von Emissionen im Zuge der Gebäudeerrichtung sowie der Gebäudesanierung
- Förderung lokaler Unternehmen, die sich auf ökologische und regional verfügbare Baustoffe spezialisieren
- Unterstützung der Klimawirksamkeit der Forst-Holz-Kette durch die Förderung der stofflichen Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Wohnbauförderung); proHolz Tirol; Energie Tirol

## **Nachhaltiges Bauen (GR.2)**

### **GR.2.1 Einsatz nachwachsender Roh- und Baustoffe**

#### **Beschreibung**

Die Errichtung von Gebäuden, also das Bauen selbst erzeugt noch vor der Nutzung erhebliche negative Umweltauswirkungen. Der Energieeinsatz und die damit einhergehenden Emissionen für die Herstellung eines Gebäudes sind in etwa gleich hoch wie der Aufwand für die Energiebereitstellung eines Passivhauses während einer Zeitspanne von 50 Jahren. Der Einsatz nachwachsender Rohstoffe wie Holz als Baumaterial wird daher immer wichtiger und soll künftig verstärkt unterstützt werden.

Auf Basis bestehender Studien sollen in einem ersten Schritt Daten zum Potenzial der erhöhten Verwendung von nachwachsenden Rohstoffen im Gebäudesektor bearbeitet, gesammelt und evaluiert werden. In einem

zweiten Schritt sollen angepasste Szenarien für Tirol zur Nutzung des analysierten Potenzials ausgearbeitet werden.

Darüber hinaus soll es zur Anwendung und Ausdehnung von Fördermechanismen auf das gesamte Landesgebiet kommen, die den Einsatz von nachwachsenden Rohstoffen im Gebäudesektor erhöhen (z.B. Holzbauoffensive Oberes und Oberstes Gericht).

Durch Intensivierung des Einsatzes ökologischer und insbesondere nachwachsender Baustoffe könnte ein deutlicher Treibhausgas-Fixierungseffekt über die Materialität der Bauten erzielt werden. So kann der Einsatz von Holz als Baustoff z.B. die CO<sub>2</sub>-Senkenleistung des Waldes bei nachhaltiger Forstwirtschaft erhöhen. Außerdem werden durch kurze Wege von lokal verfügbaren Rohstoffen die regionale Wertschöpfung unterstützt und der Energiesatz des Transportwegs verringert.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Beschaffung von belastbaren Daten für das Land Tirol, die eine Evaluierung der Klimawirksamkeit von nachwachsenden Baustoffen ermöglichen
- Erhöhung des Einsatzes von nachwachsenden Rohstoffen im Bauwesen durch Anwendung und Ausdehnung von Fördermechanismen

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

proHolz Tirol; Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Forstplanung, Abteilung Allgemeine Bauangelegenheiten)

### **GR.2.2 Einrichten einer Koordinierungsstelle für Lebenszyklusbetrachtung und Kreislaufwirtschaft im Gebäudebereich**

#### **Beschreibung**

Aktuell gibt es zum Thema der Lebenszyklusbetrachtung und der Kreislaufwirtschaft im Gebäudebereich nur Leitlinien und nur indirekte baurechtliche Anforderungen. Nur im Zuge der Wohnbauförderung wird eine ökologische Bauweise anhand des Ökoindex (OI3) bewertet und gefördert bzw. über die Anforderungen an den Heizwärmebedarf vorgeschrieben. Weitere Lebenszyklusphasen wie Nutzung oder Entsorgung werden im derzeitigen Fördermodell nicht einbezogen.

Die Richtlinien des Österreichischen Instituts für Bautechnik (OIB) werden in Tirol in den technischen Bauvorschriften für verbindlich erklärt und gliedern sich nach den „Grundanforderungen an Bauwerke“ gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (Bauproduktenverordnung – BPV). Bislang decken die OIB-Richtlinien lediglich die

Grundanforderungen 1 bis 6 der BPV ab, nun soll jedoch auch die siebente Grundanforderung „Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen“ berücksichtigt werden.

Um diese Anforderungen in einer neuen, eigenständigen OIB Richtlinie 7 für Tirol zu erarbeiten und im Prozess der Harmonisierung zwischen den Bundesländern abzustimmen, ist es notwendig eine Koordinierungsstelle zu den Themen der Lebenszyklusbetrachtung und der Kreislaufwirtschaft im Gebäudebereich einzurichten. Diese Koordinierungsstelle ermöglicht auch eine Abstimmung zwischen der Interessenvertretung der Bauwirtschaft (z.B. Wirtschaftskammer Tirol und Kammer der ZiviltechnikerInnen für Tirol und Vorarlberg) sowie den Verbänden und Vereinigungen (z.B. Industriellenvereinigung) und dem Land Tirol.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Ausbau von bestehenden Netzwerken der Lebenszyklusbetrachtung und der Kreislaufwirtschaft in Tirol
- Erarbeitung von zielorientierten Anforderungen für das Land Tirol zur neuen OIB Richtlinie 7 „Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen“
- Bewusstsein bilden für die Themen der Kreislaufwirtschaft um Wissen, Ausbildungen, Abläufe, Arbeitsweisen und Förderungen zu etablieren, um eine zukünftige baurechtliche Anforderung transparent umzusetzen und die Bauwirtschaft vorzubereiten

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Allgemeine Bauangelegenheiten, Abteilung Hochbau, Abteilung Bau- und Raumordnungsrecht); Energie Tirol; Wirtschaftskammer Tirol; Kammer der ZiviltechnikerInnen für Tirol und Vorarlberg; proHolz Tirol; Industriellenvereinigung Tirol

### **GR.2.3 Verbesserung der kreislauffähigen Gebäudekonstruktion**

#### **Beschreibung**

Aktuell ist es bei Neubauten oder größeren Renovierungen möglich, Grenzwerte gegeneinander aufzuwiegen (dualer Weg), was dazu führen kann, dass nicht zukunfts-taugliche Gebäudekonzepte umgesetzt werden.

Mit dem vorgesehenen Wegfall des dualen Weges und dem Nachweis über den Gesamtenergieeffizienzfaktor wird im Wege einer Anpassung der entsprechenden Richtlinien des Österreichischen Instituts für Bautechnik (OIB RL6) ein verstärkter Fokus auf die Gebäudehülle gelegt. Damit ist zunächst eine Stärkung des Wärmeschutzes verbunden.

Zusätzlich braucht es aber auch Kriterien, die sich neben dem Wärmeschutz auch gezielt mit den Umweltauswirkungen der Gebäudehülle beschäftigen. In einer Arbeitsgruppe wird untersucht, welche vorhandenen Instrumente (Ökoindex, Entsorgungsindex) die Kreislauffähigkeit von Baukonstruktionen und den Einsatz von nachhaltigen Materialien (bspw. Naturstein, Ziegel und nachwachsende Rohstoffe) bereits abbilden können und welche Maßnahmen gezielt bei einzelnen Bauteilen ergänzt werden können.

Anhand dieser Erkenntnisse sollen in den harmonisierten Richtlinien des Österreichischen Instituts für Bautechnik Anforderungen an eine umfassende Qualität der Gebäudehülle (Wärmeschutz, Ökologie und Kreislauffähigkeit) definiert und in Richtung einer ganzheitlichen Nachhaltigkeitsbetrachtung festgelegt werden.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Definition von Qualitätskriterien für die Kreislauffähigkeit von Baukonstruktionen und für den Einsatz von nachhaltigen Materialien und Verankerung in den Tiroler Bauvorschriften
- Erhöhung der Qualität der Gebäudehülle

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Allgemeine Bauangelegenheiten, Abteilung Bau- und Raumordnungsrecht); Energie Tirol; proHolz Tirol

### **GR.2.4 Einführung und Umsetzung einer Holz-bauquote in Tirol**

#### **Beschreibung**

Gebäude aus Holz haben sich in Tirol aus baukulturellen Gründen, aber auch aus ökologischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten in den letzten Jahren vor allem im Bereich der Einfamilienhäuser, aber auch bei Zu- und Umbauten gut etabliert. Im Sektor des großvolumigen Bauens besteht aber noch erhebliches Potenzial. Die weltweit zunehmende Anzahl an Leuchtturmprojekten und gebauten Beispielen (häufig auch mit Beteiligung von Tiroler Unternehmen) zeigt, dass Holz als Baustoff auch für Gebäudeklasse 5 (22 m Fluchtniveau) und sogar darüber hinaus eine klimafreundliche Alternative und Ergänzung zu herkömmlichen, meist mineralischen Materialien im urbanen Umfeld darstellt.

In Tirol macht der Anteil des mehrgeschossigen Holzwohnbaus in den letzten Jahren weniger als 5 % des Gesamtwohnbauvolumens aus. Das zeigt, dass Holzgebäude in diesem Sektor noch unterrepräsentiert sind. Insgesamt sollte der Anteil des mehrgeschossigen



bzw. großvolumigen Wohnbaus, und von öffentlichen Gebäuden in Holzbauweise in Tirol bis 2040 auf 20 bis 30 % gesteigert werden.

Mit rund 1,3 Mio. m<sup>3</sup> jährlichem Holzeinschlag und einem möglichen (potenziellen) Holzeinschlag von 1,5 Mio. m<sup>3</sup> ist auch der notwendige Rohstoff für die Steigerung der Quote vorhanden, wobei zusätzlich auch der Kohlenstoffvorrat im Wald beachtet wird.

Für die Umsetzung einer verstärkten Verwendung von Holz als Konstruktionsmaterial im Bauwesen und das Einführen einer Quote im gemeinnützigen und öffentlichen Bereich (Vorbildwirkung) sind zahlreiche Maßnahmen auf ihre Umsetzungsmöglichkeit und Implementierung zu prüfen: Wohnbauförderung, spezielle Fördermaßnahmen (wie z.B. Holzbauoffensive Oberes und Oberstes Gericht, Information, Ausbildung, Weiterbildung, Schulungen, gesetzliche Vorgaben usw.)

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Gesteigerte Verwendung des nachwachsenden Rohstoffes Holz für die Bautätigkeit und als Ersatz für fossile und energieintensive Rohstoffe
- Vorbildwirkung durch die Umsetzung einer Holzbaquote bei öffentlichen Gebäuden
- Förderung regionaler kurzer Wege und Unternehmen
- Erhöhung der Wertschöpfung der Forst-Holz-Kette
- Stärkung regionaler Lieferketten

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Allgemeine Bauangelegenheiten, Abteilung Hochbau, Abteilung Wohnbauförderung); Energie Tirol; Wirtschaftskammer Tirol; Kammer der ZiviltechnikerInnen für Tirol und Vorarlberg; proHolz Tirol

### GR.2.5 Aktualisierung von Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile

#### Beschreibung

Die Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile (U-Werte) sind aktuell in den Tiroler Bauvorschriften durch die Richtlinie 6 des Österreichischen Instituts für Bautechnik (OIB-Richtlinie 6) geregelt und grundsätzlich hinsichtlich der Gewährleistung der Bauschadensfreiheit festgelegt. Bezüglich des Wärmeschutzes entsprechen diese Anforderungen nicht mehr dem aktuellen Stand der Technik.

Derzeit besteht die Möglichkeit das Ziel der Gebäude-richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ entweder durch verbesserte Dämmmaßnahmen an der

Gebäudehülle oder effizienterer Haustechnik und den Einsatz erneuerbarer Energieträger zu erreichen (=dualer Weg). Mit dem vorgesehenen Wegfall des dualen Weges in den Tiroler Bauvorschriften, kann sich für einzelne Anwendungsfälle im Neubau unter Umständen der Nachweisweg Endenergiebedarf (EEB) und die Einhaltung des Zielwertes des Heizwärmebedarfs (HWB) als schwierig erweisen.

Analog zur Tiroler Wohnbauförderung könnten U-Wert Anforderungen als Alternative zu den Anforderungen an Energiekennzahlen festgelegt werden. Es werden eine belastbare Anzahl an Anwendungsfällen (Bauvorhaben) betrachtet und in Abhängigkeit der Nutzungskategorien und der Ressourcen- und Technologieeinsatz-Szenarien TIROL 2050 U-Wert Anforderungen festgelegt, die beim Wärmeschutz dem Stand der Technik entsprechen und in den jeweiligen Nutzungskategorien mit den Zielsetzungen von TIROL 2050 übereinstimmen.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Aktualisierung der OIB Richtlinie 6 bzgl. wärmeübertragende Bauteile (Tabelle 4.4.1) auf Grundlage jener in der Wohnbauförderung
- Fortführende Bewertung der Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile für die Zielerreichung TIROL 2050 energieautonom

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Allgemeine Bauangelegenheiten, Abteilung Bau- und Raumordnungsrecht); Energie Tirol

## Energieeffiziente Gebäudetechnik (GR.3)

### GR.3.1 Erarbeitung eines Ausstiegsplanes aus fossilen Brennstoffen für die Raumheizung und das Warmwasser im Gebäudebereich

#### Beschreibung

Für den Ausstieg aus Kohle und Öl bis 2035 ist vorgesehen, dass ab 2022 beim Ersatz einer Kohle- oder Ölheizung ein klimafreundliches Heizsystem eingebaut werden muss. Ab 2025 sind Kohle- und Ölkessel im Bestand, die älter als 25 Jahre sind, auszutauschen.

Der zweite Schritt legt den Ausstieg aus fossilem Gas in der Raumwärme bis 2040 fest. Dieser ist analog zum Stufenplan für Kohle und Öl vorgesehen und beinhaltet ein Einbauverbot von fossilen Gasheizsystemen in Neubauten ab 2025 und einen kompletten Ausstieg aus fossilen Gasheizungen bis 2040. Diese Schritte müssen im Einklang mit europäischen und nationalen Rahmenbedingungen stehen.

Zum Umstieg in andere Energieformen müssen sozialverträgliche Anreizmodelle geschaffen werden. Im Rahmen des Wärmegesetzes, das aktuell zwischen dem Bund und den Bundesländern erarbeitet wird, soll dieser Ausstieg aus fossilen Brennstoffen für die Raumheizung bis 2040 gesetzlich verankert werden und dies die Grundlage für einheitliche Maßnahmen in den Bundesländern darstellen.

Diese Maßnahme bezieht sich nicht nur auf die eigentlichen Definitionen des Ausstiegs, wie zum Beispiel die Art der Heizung und das Alter der Heizungssysteme, sondern auch auf die Umsetzbarkeit der Maßnahme in einem definierten Ausstiegsplan. Diese Umsetzbarkeit bezieht sich auf andere Maßnahmen wie z.B. Maßnahme GR.3.2 „Förderung des Einsatzes von Wärmepumpen zur Heizung und Kühlung von Gebäuden“, um eine Alternative zu den flüssig fossilen, fest fossilen und gasförmig fossilen Brennstoffen zu ermöglichen.

Ein großes Thema zur Umsetzung des Ausstiegs ist die wirtschaftliche Kapazität der zuständigen Gewerke, um nicht nur die alten Heizsysteme zu entfernen, sondern auch eine Investition in die Zukunft (neues Heizsystem) auf die bestehende Gebäudestruktur und eine mögliche zukünftige Gebäudequalität abzustimmen. Hier ist die Maßnahme GR.1.6 „Erhebung des Sanierungspotenzials in Tirol“ zu erwähnen, die sich mit der Thematik der Sanierungsrate beschäftigt.

Besonderes Augenmerk bei der Heizungserneuerung ist auf das Heizungsverteilsystem zu legen, da niedrige Vorlauftemperaturen die Voraussetzung für eine bestmögliche Energieeffizienz sind. „Niedertemperatur-ready“ ist der „Türöffner“, für den Umstieg auf erneuerbare Energieträger, vor allem Wärmepumpen. Daher soll ein zusätzliches Augenmerk auf „Niedertemperatur-ready“-Verteilssysteme im Rahmen der Umstellung gelegt werden.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Erarbeitung eines Plans, der den Gebäudebestand darstellt und einen schrittweisen sozialverträglichen Ausstieg aus fossilen Brennstoffen unter Einbeziehung der Herausforderungen der Verwaltung und wirtschaftlicher Kapazitäten vorsieht
- Erarbeitung eines Ausstiegsplanes mit einer Definition der Anzahl der betroffenen Heizsysteme, Gebäudestrukturen und Termine zur Umsetzung

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Allgemeine Bauangelegenheiten, Abteilung Bau- und Raumordnungsrecht, Abteilung Gemeinden, Abteilung Wohnbauförderung); Tiroler Gemeindeverband; Wirtschaftskammer Tirol

### **GR.3.2 Förderung des Einsatzes von Wärmepumpen zur Heizung und Kühlung von Gebäuden**

#### **Beschreibung**

Wärmepumpen stellen eine Schlüsseltechnologie zur Erreichung der Klimaziele dar, da sie sowohl im Neubau als auch bei Gebäudesanierungen ab sofort der dominante Ersatz von Öl- und Gasheizungen sein sollten.

Um dies zu ermöglichen, müssen zum einen die Produktionskapazitäten stark erhöht werden (ein Großteil der getauschten Öl- und Gaskessel muss durch Wärmepumpen ersetzt werden) und zum anderen sogenannte Missing-Links wie z.B. Wärmepumpenlösungen zum Ersatz von Gas-Etagenheizungen oder Einzelöfen marktfähig werden. Förderungen dürfen zudem nicht dazu führen, dass sich die Preise von Wärmepumpen erhöhen. Wärmepumpen müssen auch für KundInnen einfach zu kaufen sein.

Hier sind dringend All-in-One Lösungen der Hersteller notwendig (Planung, Bau mit allen notwendigen Gewerken, Förderungsabwicklung) nach dem One-Stop-Shop Prinzip.

Zudem wurden durch den technischen Fortschritt der letzten Jahre Effizienzsteigerungen bei Wärmepumpen erzielt, die eine Anwendung bei höheren Vorlauftemperaturen (bis zu 50 °C) jedenfalls zulassen. Durch eine Anhebung der maximal förderbaren Vorlauftemperatur könnten Wärmepumpen bei Sanierungsprojekten eine kostenoptimale Möglichkeit darstellen, ohne zwingenderweise eine Flächenheizung einzubauen.

Um die Wärmepumpentechnologie in Tirol zu forcieren, sollen

- Unternehmen bei der Entwicklung von „Missing-Links“ und der Gestaltung von All-in-One Lösungen unterstützt werden
- langfristige Garantien von Förderungen abgegeben werden, damit Hersteller die Produktion erhöhen können (Planungssicherheit)

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Forcierung der Wärmepumpentechnologie in Tirol
- Längerfristige Ausrichtung von Förderungen für Wärmepumpen
- Anpassung der österreichischen Vorgaben für die Förderung von Wärmepumpen



- Das Land Tirol setzt sich im Zuge der Überarbeitung der Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG zwischen dem Bund und den Ländern über Maßnahmen im Gebäudesektor zum Zweck der Reduktion des Ausstoßes an Treibhausgasen dafür ein, dass die zulässige Vorlauftemperatur des Wärmeabgabesystems angehoben wird.

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Wohnbauförderung); Universität Innsbruck; Energie Tirol; relevante Berufsvertretungen (Landesinnung Bau, Kammer der ZiviltechnikerInnen für Tirol und Vorarlberg)

### GR.3.3 Weiterentwicklung von Anforderungen an effiziente Anlagentechnik für Niedrigstenergiegebäude

#### Beschreibung

Regionale, nationale und internationale Strategien zeigen im Gleichklang auf, dass klimaneutrale Gebäude einen sehr guten Dämmstandard aufweisen müssen (Grenzwert Heizwärmebedarf HWB und Endenergiebedarf EEB), siehe Maßnahme GR.2.3 „Verbesserung der kreislauf-fähigen Gebäudekonstruktion“. Darüber hinaus ist der Einsatz von Wärmepumpentechnologie in Kombination mit Strom aus Photovoltaik die optimale Kombination auf Seiten der Energieerzeugung (Grenzwert Gesamtenergieeffizienzfaktor  $f_{GEE}$ ).

Aktuell ist es bei Neubauten oder größeren Renovierungen möglich, diese Grenzwerte gegeneinander aufzuwiegen (dualer Weg), was dazu führen kann, dass nicht zukunftstaugliche Gebäudekonzepte umgesetzt werden.

Dies kann jedoch durch eine geringfügige Anpassung der baurechtlichen Ziel- und Grenzwerte verhindert werden. Konkret soll der Grenzwert  $f_{GEE}$  unter der Berücksichtigung der Grenzwerte HWB und EEB auf ein Niveau adaptiert werden, um die Erreichung der Klima- und Energieziele zu unterstützen.

Darüber hinaus werden, zu erwartende Anpassungen der Energy Performance of Buildings Directive (EPBD) antizipiert, um zu verhindern, dass bis zum Inkrafttreten suboptimale Gebäude errichtet bzw. saniert werden.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Erhöhung der Gesamtenergieeffizienz von Niedrigstenergiegebäuden

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Allgemeine Bauangelegenheiten, Abteilung Bau- und Raumordnungsrecht)

### GR.3.4 Baurechtliche Erleichterung für Photovoltaik-Anlagen

#### Beschreibung

Um den Zielsetzungen der Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie gerecht zu werden, muss der Anteil von erneuerbaren Energien am Energieverbrauch deutlich erhöht werden. Ein wichtiger Bestandteil davon ist der Ausbau von Photovoltaik (PV)-Anlagen. Die quantitative Steigerung der Anlagenanzahl soll durch Planungssicherheit, Beschleunigung von Abläufen und Fördervereinfachung gelingen.

Die Maßnahme versucht, mögliche Erleichterungen für PV-Anlagen zu entwickeln. Dadurch soll sich der Aufwand für Baubehörden und AntragstellerInnen bei der Installation von PV-Anlagen deutlich reduzieren.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Reduktion von Wartezeiten im Zuge des Bauverfahrens
- Quantitative Steigerung der Anlagenanzahl durch Planungssicherheit, Beschleunigung von Abläufen und Fördervereinfachung.
- Erhöhung der Anzahl von Photovoltaik-Anlagen

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Allgemeine Bauangelegenheiten, Abteilung Bau- und Raumordnungsrecht); Energie Tirol

### GR.3.5 Vorbereitende Maßnahmen für die nachträgliche Installation einer Photovoltaik-Anlage

#### Beschreibung

Um die Energieziele zu erreichen, müssen alle verfügbaren und geeigneten Dachflächen mit einer Photovoltaikanlage bestückt werden. Mit der Maßnahme wird sichergestellt, dass bei neu errichteten Gebäuden sowie bei Dachsanierungen nachträglich Photovoltaikmodule auf den Dachflächen angebracht werden können, ohne dass das Tragwerk an seine statischen Grenzen gerät. Vergleichsweise hohe Kosten zur statischen Ertüchtigung und Ingenieurleistungen sollen von vornherein vermieden werden. Eine punktuelle Anpassung von Schneelastzonen ergibt, soweit möglich, Planungsspielraum bei bereits errichteten Gebäuden.

Durch die Anpassung der Tiroler Bauordnung (TBO), der technischen Bauvorschriften (TBV) und der Harmonisierung der Richtlinie 1 des Österreichischen Instituts für Bautechnik (OIB) zum Thema Anforderungen an die Tragfähigkeit von Dachkonstruktionen soll sichergestellt werden, dass potenzielle Dachflächen, welche zum Genehmigungszeitpunkt noch nicht mit einer Photovoltaikanlage versehen sind, für die Ziele der Energieautonomie nutzbar bleiben. Im Wohnbau sind diese Ziele unter Berücksichtigung des leistbaren Wohnens zu setzen.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Sicherstellung, dass nachträgliche Anbringung von Photovoltaikmodulen auf Dachflächen möglich ist
- Verhinderung der Entstehung von Kosten durch nachträgliche statische Ertüchtigung und Ingenieurleistungen von Dachkonstruktionen

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Allgemeine Bauangelegenheiten, Abteilung Bau- und Raumordnungsrecht)

### GR.3.6 Erhöhung der Sommertauglichkeit von Gebäuden (Neubau und Sanierung)

#### Beschreibung

Mit der Zunahme der mittleren Lufttemperatur einhergehend steigt auch die Zahl der Hitzetage an (Chimani et al. 2016). Im Jahr 2020 gab es 23 Hitzetage (Formayer et al. 2021).

Grundsätzlich ist bereits jetzt in den Richtlinien des Österreichischen Instituts für Bautechnik der Sommerliche Wärmeschutz abgebildet (OIB-Richtlinie 6). Um bereits im Bewilligungsprozess potenziell nicht sommertaugliche Gebäude identifizieren zu können werden einfache planerische Kennzahlen, wie ein zu hoher Glasanteil je Fassadenfläche bei den für den sommerlichen Wärmeschutz relevanten Orientierungen (Azimut 90° bis 270°), eingeführt und im Wege der Harmonisierung der entsprechenden OIB-Richtlinie durch das Österreichische Institut für Bautechnik umgesetzt.

Über diesem Grenzwert ist die Einhaltung der operativen Raumtemperatur für die kritischen Räume mittels Simulation nachzuweisen.

Dabei sind passiven Maßnahmen zur Vermeidung sommerlicher Überwärmung der Räume (außenliegende, elektrisch betriebene, bewegliche, automatisch steuerbare Sonnenschutzvorrichtung) der Vorzug zu geben. Bei geeigneten Voraussetzungen der Gebäude sind auch Fassadenbegrünungen in Erwägung zu ziehen, um

sommerliche Überwärmung zu verhindern. Diese Maßnahmen werden im Rahmen der Wohnbauförderung (und auch der Wohnhaussanierung) gefördert. Ein außen-induzierter Kühlbedarf ist im Wohn- als auch im Nicht-Wohnungsbau zu vermeiden, da dies zu einer Erhöhung des Energiebedarfs führt.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Begrenzung der operativen Temperatur durch geschickte Planung entsprechend der OIB-Richtlinie 6
- Keine zusätzliche Erhöhung des Gebäudeenergiebedarfs durch Klimatisierungen
- Vorbereitung von bewilligten Gebäuden auf vermehrt auftretende Anzahl an Hitzetagen
- Keine Erhöhung der Treibhausgas-Emissionen und kein Einsatz von erneuerbaren Energien für die Kühlung von Gebäuden
- Vermeidung von großen Glasflächen, da diese vor allem im Sommer, aber auch in den Übergangsmonaten zu einem überhitzten Innenraum führen

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Allgemeine Bauangelegenheiten, Abteilung Bau und Raumordnungsrecht)

### GR.3.7 Ausbildungsoffensive für die Verwendung nachhaltiger Baustoffe und Technologien am Beispiel des Holzbaus

#### Beschreibung

Um die Funktionsweise und Zusammenhänge der gesamten Forst-Holz-Kette in Zusammenhang mit der Bauwirtschaft und dessen Klimawirksamkeit besser zu verstehen, benötigt es gut ausgebildete Fachkräfte und eine zielgruppenorientierte Fachausbildung bis hin zur universitären Ebene (BauingenieurInnen und ArchitektInnen) und noch darüber hinaus (Weiterbildung).

Unter Berücksichtigung der nachstehenden Ziele soll die Ausbildungsoffensive folgend stattfinden: Etablierung von FachplanerInnen im Bereich Holzbau (technische Büros) zur unabhängigen Beratung und hochwertigen Planung von ökologischen, kreislauffähigen und nachhaltigen Gebäuden mit Blick auf eine kompakte Siedlungsentwicklung; stärkere Berücksichtigung von nachwachsenden Baustoffen in den Landesberufsschulen für Bauberufe und Darstellung der Klimawirksamkeit von Baustoffen; Weiterbildungsmaßnahmen zum großvolumigen Bauen mit Holz bei BauträgerInnen, ArchitektInnen und PlanerInnen; Positionierung des TiroLignum Absam als Forschungs- und Bildungswerkstatt Holz; Ausbildungsoffensive für die Produktion, Verwendung,



Planung und Verarbeitung von nachwachsenden Roh- und Baustoffen.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Implementierung des Themas Holzbau hinsichtlich des Beitrags zum nachhaltigen Bauen und einer kompakten Siedlungsentwicklung in alle Ausbildungsbereichen, die mit dem Bauwesen in Verbindung stehen
- Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung für die Verwendung von Holz als regionalen und nachhaltigen Rohstoff für die Baubranche

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Universität Innsbruck; Landesberufsschulen (Bau); Höhere Technische Lehranstalten (HTLs); proHolz Tirol; Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Allgemeine Bauangelegenheiten, Abteilung Hochbau); Bauinnung

### **GR.3.8 Einführung einer Energieausweis Datenbank zur Steigerung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden**

#### **Beschreibung**

Der Energieausweis eines Gebäudes gibt Aufschluss über den zu erwartenden Verbrauch für Beheizung und Warmwassererzeugung, die Effizienz des Haustechniksystems und die vom jeweiligen Energieträger verursachten Treibhausgas-Emissionen. Durch eine Energieausweis Datenbank können Energieausweise zentral geprüft, gespeichert und verwaltet werden.

Die Überprüfung der gespeicherten Energieausweise erfolgt nach folgendem System:

- Prüfung der Eingabe-Gebäudedaten, die zur Ausstellung des Ausweises der Gesamtenergieeffizienz verwendet wurden und der im Ausweis angegebenen Ergebnisse (Plausibilitätsprüfung)
- Prüfung der Eingabe-Daten und Überprüfung der Ergebnisse des Ausweises über die Gesamtenergieeffizienz und aller Anforderungen laut Tiroler Bauordnung, Technischer Bauvorschriften und der Richtlinie 6 des Österreichischen Instituts für Bautechnik „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ (Baurechtliche Prüfung)

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Zentrale Erfassung der Energieausweise von Gebäuden
- Impuls zur Steigerung der Gesamtenergieeffizienz
- Schaffung von Datengrundlagen, um Klima- und Energieziele im Gebäudesektor zu evaluieren, nachvollziehbar darzustellen und die nötigen Maßnahmen in den Technischen Bauvorschriften (OIB-Richtlinien) zu setzen

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Allgemeine Bauangelegenheiten); Tiroler Gemeindeverband; Stadt Innsbruck; Energie Tirol; Wirtschaftskammer Tirol; Universität Innsbruck

### **GR.3.9 Einführung einer Energieanlagen Datenbank**

#### **Beschreibung**

Es soll ein hierarchisch gestaltetes Datenbanksystem mit Rollen- und Rechtevergaben für technisches Personal (RauchfangkehrerInnen, Prüforgane, InstallateurInnen, technische Büros, SachbearbeiterInnen in den zuständigen Behörden) eingeführt werden. Mit dem System sollen die Daten der entsprechenden Energiebereitstellungsanlagen mit allen zugehörigen Parametern (auch verortungsrelevante Daten wie z.B. Adressen oder Koordinaten) erhoben und verwaltet sowie die laufenden (wiederkehrenden) Prüfungen eingearbeitet werden können.

Ebenfalls sollen entsprechende Datenexporte in definierten Formaten sowie die Erstellung von vorab definierten Reports ermöglicht werden. Darüber hinaus sollen Schnittstellen zu anderen Softwareprodukten (z.B. den Dokumentationen der RauchfangkehrerInnen oder InstallateurInnen) eingerichtet werden, um Dateninhalte dieser Organe abgreifen zu können.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Deutliche Verbesserung von Emissionsinventuren, insbesondere kleinräumigere Auflösung von Emissionsfrachten aus Gebäuden
- Darstellung der Entwicklung des Einsatzes von Energiebereitstellungssystemen und Energieträgereinsätzen in Art und Menge als Basis für die umweltpolitische Maßnahmenplanung

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Geoinformation, Abteilung Bau- und Raumordnungsrecht); RauchfangkehrerInnen; Prüforgane; InstallateurInnen; technische Büros; landesexterne Institutionen

### GR.3.10 Digitalisierung von Bauverfahren durch digitale Einreichungen

#### Beschreibung

Die Digitale Baueinreichung ist ein komplexes Projekt, in dem nicht nur die Anwendung, sondern im speziellen die transparenten Abläufe und Erfahrungswerte aus den verschiedenen Bereichen der Verfahrensparteien einfließen sollen, um eine funktionierende Anwendung zu erhalten. Zudem muss beachtet werden, dass dies zwar ein Nutzen für die PlanerInnen darstellt, aber es gleichzeitig durch die Vielzahl an Verfahrensparteien auch einen erhöhten Verwaltungsaufwand für die Behörden bedeuten kann.

Zu dieser Maßnahme wird angemerkt, dass es ein klares Bekenntnis der Landesregierung zur Digitalisierung gibt und bereits Pilotprojekte in Tirol umgesetzt werden, die einzelne Schritte zur Umsetzung eines digitalen Bauaktes praxisbezogen darstellen und bereits erste Erfahrungswerte zeigen.

Ein echtes digitales Verfahren kann nur in Verbindung mit generellen Überlegungen zur Novellierung der Verfahrensbestimmungen für Verwaltungsverfahren im Allgemeinen Verwaltungsverfahrensgesetz 1991 (AVG) gesehen werden.

Es findet diesbezüglich ein regelmäßiger Austausch mit den anderen Bundesländern und den zuständigen Ministerien statt.

Die Umsetzung der Digitalisierung von Verwaltungsverfahren wird grundsätzlich mitgetragen und empfohlen, es muss jedoch auf die bisherigen Erhebungen und Expertisen verwiesen werden, die eine schrittweise Umsetzung einzelner Verfahrensabschnitte und die unbedingt erforderliche und seitens der ExpertInnen empfohlene bundesweite Akkordierung dieser Schritte als unerlässlich beschreibt.

Es wurde bereits eine Arbeitsgruppe aus TeilnehmerInnen der Wirtschaftskammer, ZiviltechnikerInnenkammer, dem Gemeindeverband und dem Land Tirol (Abteilung Allgemeine Bauangelegenheiten, Abteilung Bau- und Raumordnungsrecht und der Abteilung Verfassungsdienst) eingerichtet.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Mitarbeit in der Umsetzung von Hybridlösungen (Papier Akt/Digitaler Bauakt) in Pilotgemeinden in Tirol
- Erarbeitung einer Empfehlung zur Umsetzung der digitalen Baueinreichung in Tirol
- Effizientere Abwicklung von Bauverfahren durch Ermöglichung von digitalen Einreichungen

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Bau- und Raumordnungsrecht, Abteilung Allgemeine Bauangelegenheiten); Wirtschaftskammer Tirol; Kammer der ZiviltechnikerInnen für Tirol und Vorarlberg; Tiroler Gemeindeverband

### Ressourcensparende Raumplanung (GR.4)

#### GR.4.1 Bodenneuordnung im Bereich von Baulandgrundstücken

#### Beschreibung

Zahlreiche gewidmete Baulandgrundstücke bzw. im örtlichen Raumordnungskonzept als Entwicklungsfläche ausgewiesene Grundstücke sind aufgrund ihrer Form, Größe und fehlender Erschließung nicht für eine bodensparende Bebauung geeignet. Die ungünstige Grundstücksstruktur verhindert häufig die Bebauung von gewidmeten Flächen, wodurch sich der Widmungsdruck auf hochwertige landwirtschaftliche Flächen außerhalb der Ortskerne erhöht.

Werden solche Grundstücke trotz ihrer ungünstigen Struktur verbaut, führt dies häufig zu erhöhtem Flächenbedarf durch unverbaubare Restflächen oder Nachbargrundstücke. Durch Bodenneuordnungsverfahren („Baulandumlegung“) können diese raumordnerisch ungünstigen Verhältnisse beseitigt werden.

Im Ergebnis werden durch die Baulandumlegung Grundstücksstrukturen geschaffen, die eine bodensparende Bebauung der gewidmeten oder für eine Bebauung vorgesehenen Flächen ermöglicht. Insbesondere können innerörtliche Flächen, die bisher aufgrund ihrer Struktur einer Bebauung nicht zugänglich waren, nach Durchführung einer Baulandumlegung baulich genutzt werden.

Im Zuge der Neuordnung werden auch die Bedarfe der Mobilität mitberücksichtigt, um vorteilhafte Mobilitätsstrukturen für die Zukunft zu schaffen. Durch vorausschauende Planungen können so dörfliche Strukturen für kurze Wege ermöglicht und eine hohe Aufenthaltsqualität in den Dörfern erreicht werden. Des Weiteren kann im Zuge der Bodenneuordnung in Absprache mit den GrundeigentümerInnen und den Gemeinden Vorsorge für den Ausbau und die Führung von Radfahranlagen getroffen werden. Der Vollzug der Maßnahme erfolgt im Tiroler Raumordnungsgesetz.



Umsetzungsschritte:

- Neuordnung der Grundstücke für eine bodensparende Bebaubarkeit
- rechtlich gesicherte Erschließung aller Grundstücke
- nachhaltige Grenzsicherung für alle Grundstücke (Grenzzeichen, Vermessung)

Darüber hinaus erfolgen im Zuge der Umsetzung des Tiroler Bauordnungsrechts weitere bodensparende Maßnahmen, wie etwa die Befristung für Baulandwidmungen, die Bebauungsplanpflicht oder die Vertragsraumordnung.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Bodensparende Nutzung von Bauland
- Mobilisierung von gewidmetem Bauland
- Verringerung des Widmungsdrucks auf hochwertige landwirtschaftliche Flächen am Siedlungsrand

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Bodenordnung, Abteilung Bau- und Raumordnungsrecht); Gemeinden; GrundeigentümerInnen; Zivilingenieurbüros

### **GR.4.2 Forcierung einer flächensparenden Siedlungsentwicklung (Leitfaden Quartiersentwicklung)**

#### **Beschreibung**

Quartiere sind Orte des Wohnens, der Versorgung, des Arbeitens, der Bildung und der Begegnung. Orte, an denen sich die Qualitäten des Zusammenlebens und Arbeitens konzentrieren und welche unseren Lebensraum darstellen.

Quartiersentwicklungen sind vielfältig, sie können im Rahmen der Zentrumsentwicklung oder durch Themenschwerpunkte die gesamte Ortsentwicklung betreffen. Es bedarf individueller Lösungsansätze, um den unterschiedlichsten Herausforderungen der Kommunen gerecht zu werden.

Darüber hinaus werden auch die Initiativen der Dorferneuerung und Ortskernrevitalisierung laufend weiterentwickelt. Damit wird das traditionell gewachsene Ortsbild erhalten sowie wertvolles baukulturelles und kulturelles Erbe gewahrt und einer zeitgemäßen Nutzung zugeführt (siehe Maßnahme GR.4.3 „Bewahrung des Ortsbildes und der baukulturellen Identität“). Die Rolle des Landesgestaltungsbeirates, der Projekte architektonisch begleitet und Gemeinden bei der Umsetzung unterstützt, wird in Zukunft noch weiter gestärkt.

Der Leitfaden Quartiersentwicklung berücksichtigt die Maßnahme GR.1.4 „Erstellung einer Leitlinie für eine zukunftsfähige Nutzungsmischung in der Erdgeschoßzone“. Die Mischung der Nutzungen Wohnen, Versorgen, Arbeiten, Bildung und der Begegnung sind die Grundlagen eines Quartiers und haben einen derartigen Einfluss, dass im Zuge einer Nutzungsänderung ganze Orts- bzw. Zentrumsentwicklungen stattfinden.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Gesamthafte Entwicklung, unter zeitgleicher Einbeziehung unterschiedlicher ExpertInnen
- Nachhaltige, ressourcensparende Dorfentwicklung
- Dörfer der kurzen Wege
- Gesamtheitliche bodensparende Siedlungsentwicklung durch Nachverdichtung

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Bodenordnung, Abteilung Raumordnung und Statistik)

### **GR.4.3 Bewahrung des Ortsbildes und der baukulturellen Identität**

#### **Beschreibung**

In vielen Tiroler Ortschaften gibt es baukulturell bedeutende Gebäude und Gebäudegruppen sowie Stadtteile, Ortsteile und Ortsräume. Sie sind Ausdruck unserer Kultur, Zeugen unserer Geschichte und prägen das Landschaftsbild – ob malerische Orts- und Stadtzentren oder zahlreiche historische Bauernhäuser, die flächendeckend in ganz Tirol zu finden sind.

Um dieses wertvolle Kulturerbe auch für zukünftige Generationen zu erhalten und zu schützen, wurde vom Land Tirol bereits im Jahr 1976 das Stadt- und Ortsbildschutzgesetz (SOG) ins Leben gerufen.

Der sorgfältige Umgang mit einem reichen Schatz an historischem Erbe sowie die qualitätsvolle Weiterentwicklung im Hinblick auf die Bedürfnisse der Gegenwart sind zentrale Anliegen, die das SOG in jeder Gemeinde und bei jedem Projekt verfolgt. Weiters kann auch das Angebot der Förderung der Baukultur im Rahmen der Dorferneuerung von den Gemeinden in Anspruch genommen werden.

Bezug auf Situierung, Formgebung und Materialität, Wirtschaftlichkeit der Gesamtlösung in Errichtung und Betrieb und der ökonomische Umgang mit dem Bauland sind Beurteilungskriterien des Gestaltungsbeirates. Die vom SOG-Beirat erstellten Gutachten haben dabei nicht

nur empfehlenden Charakter, sondern sind verbindlicher Teil von Bauverfahren in 21 ausgewiesenen Schutzzonen im Land.

Für den Erhalt historischer ländlicher Baukultur und Kulturlandschaft wurde weiters im Jänner 2022 die „Längenfelder Erklärung zur alpinen Tiroler Kulturlandschaft“ initiiert. Diese beinhaltet zehn Strategien zur Erhaltung und Nutzbarmachung der noch existierenden, wertvollen bäuerlichen Bauensembles in ihrem kulturlandschaftlichen und naturräumlichen Umfeld. Die Erklärung soll beispielsweise einen starken Impuls zur gesellschaftlichen Sichtbarmachung der Bedeutung der kulturlandschaftlich wertvollen Ensembles als Potenzial für eine ressourcenschonende Belebung des ländlichen Raumes geben. Einen weiteren Impuls für die Baukultur bietet das aktuelle Dokument „Alles Tun hat Raumbezug- Impulspapier für Tirol“ das auf Grundlage des „Lebensraum 2030“ erstellt wurde.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Bewahrung des Ortsbildes und der baukulturellen Identität
- Sparsamer Umgang mit Ressource Boden und Bausubstanz

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Raumordnung und Statistik, Abteilung Bodenordnung); Bundesdenkmalamt

### **GR.4.4 Stärkung der Qualität und Funktionalität der Ortskerne durch Beteiligungsprozesse (Lokale Agenda 21)**

#### **Beschreibung**

Mit der Lokalen Agenda 21 existiert ein Instrument, welches dabei helfen soll ökologische, ökonomische und soziale Aspekte der Nachhaltigkeit in den Gemeinden umzusetzen und das 21. Jahrhundert zukunftsfähig zu gestalten. Gemeinsam mit der Bevölkerung werden mithilfe von ProzessbegleiterInnen maßgeschneiderte Lösungen im Rahmen von Beteiligungsprozessen für Gemeinden und deren Herausforderungen ausgearbeitet und somit Fehlentwicklungen vermieden. Im Fokus stehen dabei die 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen (Sustainable Development Goals SDGs).

So werden Gemeinden animiert, um globales Denken mit lokalem Handeln zu verbinden (Abhandlung von Zukunftsthemen und Stärkung der Regionalität). Dadurch sollen Potenziale und Qualitäten der Gemeinden

herausgearbeitet werden, um ein Bewusstsein für Nachhaltigkeit zu schaffen und die Gemeinden zu stärken.

Durch die Umsetzung von Projekten, die im Rahmen der Lokalen Agenda 21 ausgearbeitet wurden, soll ein Beitrag dazu geleistet werden die Lebensqualität und die Funktionalität von Gemeinden zu verbessern, Abwanderung zu vermeiden, die Qualität von bestehenden Kulturgütern zu sichern, Leerstand zu reaktivieren und somit auch einen Beitrag zur Ortskernrevitalisierung und dem Bodenschutz zu leisten und maßgeschneiderte ressourcensparende Lösungen zu entwickeln.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Förderung der nachhaltigen Entwicklung von Gemeinden
- Beteiligung und aktive Mitwirkung der Bevölkerung an einer lokalen Agenda durch Beteiligungsprozesse
- Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung der Bevölkerung für nachhaltige Themen
- Maßgeschneiderte Lösungen entwickeln

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Bodenordnung)

### **GR.4.5 Kriterien für eine nachhaltige Bauweise im Zuge von Wettbewerben**

#### **Beschreibung**

Mithilfe der Durchführung von Architekturwettbewerben unterstützt das Land Tirol Gemeinden bei der Weiterentwicklung einer nachhaltigen und ökologischen Baukultur und schafft Räume für innovative Ideen. Dabei wird das Wissen, von der Projektentwicklung bis hin zur Entscheidungsfindung durch Jurys, von der Abteilung Bodenordnung zur Verfügung gestellt.

Das Ziel ist, Projekte zu entwickeln, welche die ökologischen, ökonomischen, sozialen und kulturellen Anforderungen miteinander vereinen. Von den PlanerInnen wird erwartet, dass sie diesen integralen Entwurfsansatz in ihre Arbeiten einbringen und dass die Jury in ihrer Entscheidungsfindung neben baukulturellen Statelements auch Fragen der Nachhaltigkeit (z.B. schonender Umgang mit Ressourcen) bewertet. Entscheidend ist, den TeilnehmerInnen im Vorfeld zu kommunizieren, dass diese Ziele verbindlich sind, die Einhaltung bzw. das Potenzial zur Zielerreichung geprüft und in der Entscheidungsfindung dementsprechend berücksichtigt wird.



Bei der Auswahl von Projekten wird verstärkt darauf geachtet, dass energie- und nachhaltigkeitsrelevante Entwurfsaspekte frühzeitig berücksichtigt werden. Dazu zählt die Festlegung von Zielsetzungen im Zuge der Wettbewerbsausschreibung und die Prüfung von entwurfsrelevanten Faktoren wie Flächenverbrauch, Flächeneffizienz (z.B. Flächen, Kubatur, Kompaktheit), Sommer-tauglichkeit, Eignung des Gebäudelayouts zur Umsetzung der Gebäudetechnik (Heizung, Lüftung), Photovoltaik-Nutzung oder vorgeschlagene Bauweise und nachhaltiger Umgang mit Materialien im Zuge der Vorprüfung.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Unterstützung von Gemeinden bei der Entwicklung und Umsetzung von Bauprojekten, welche ökologische, ökonomische, soziale und kulturelle Anforderungen miteinander vereinen
- Verankerung von Nachhaltigkeitskriterien in Architekturwettbewerben der Dorferneuerung
- Erweiterung der Vorprüfung um energie- und nachhaltigkeitsrelevante Aspekte und Aufbereitung der Daten als Unterstützung des Preisgerichtes in der Entscheidungsfindung

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Bodenordnung); Stadt Innsbruck; Energie Tirol; Kammer der ZiviltechnikerInnen für Tirol und Vorarlberg

### **GR.4.6 Mehrfachnutzung von Parkplätzen (Photovoltaik, Entsiegelung, Regenwasserretention)**

#### **Beschreibung**

Bei notwendigen oberirdischen neuen und bestehenden Stellplätzen für Kraftfahrzeugen sind diese, unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Möglichkeiten, zumindest mit einer der angeführten Mehrfachnutzungen umzusetzen bzw. umzurüsten, um wertvolle und kostbare Flächen möglichst breit und nachhaltig zu nutzen.

Bei dieser Mehrfachnutzung muss zwischen bestehenden Parkplätzen und neuen Parkplätzen unterschieden werden. Die Mehrfachnutzung gliedert sich in die Themenbereiche: Photovoltaik (PV) über Parkplätzen, Regenrückhaltung bzw. Retention von Niederschlägen sowie klimafitte Parkplätze durch Entsiegelung.

- Im Neubau von Parkplätzen gibt es durch aktuelle Entwicklungen in der Produktforschung die Möglichkeit eine Solarcarport-Konstruktion auszuführen, um gegebenenfalls vor Ort die Elektrofahrzeuge zu laden. Die Erstellung von Photovoltaik über Parkplätzen ab einer

bestimmten Größe bei Neubau sowie bei bestehenden Parkplätzen soll forciert werden.

- Eine begrünte Dachkonstruktion ermöglicht nicht nur eine Verzögerung und Rückhaltung der Niederschläge und eine Verbesserung der Wärmeeinwirkung auf die Stellplätze, sondern auch die Möglichkeit versiegelte Grünflächen zu einem gewissen Teil wiederherzustellen. Hier ist bei bestehenden Dachkonstruktionen nicht nur die Ableitung von Regenwasser, sondern auch die sehr ausgeprägte Lasterhöhung auf die Dachkonstruktion statisch nachzuweisen. Wenn Photovoltaik auf Gebäuden nicht anwendbar oder nicht möglich ist, soll ein Konzept für eine begrünte Dachkonstruktion zur Verzögerung und Rückhaltung von Regenwasser geprüft und ausgeführt werden.
- Klimafitte Parkplätze beziehen sich auf neue Parkplätze, sind aber durch geringe Umbaumaßnahmen durch die Ausführung mit Rasengittersteinen oder Pflaster auch schnell und kostengünstig bei bestehenden Stellplätzen nachzurüsten. Konstruktionen bzw. Beläge aus Rasengittersteinen oder Pflaster können um ein Vielfaches mehr an Wasser aufnehmen als Asphalt, wodurch auch die Abwasserkanäle weniger belastet werden. Parkplätze ohne Überdachung sind als klimafitte Parkplätze auszuführen bzw. als solche umzubauen.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Erstellung von Photovoltaik über Parkplätzen ab einer bestimmten Größe bei Neubau sowie bei bestehenden Parkplätzen
- Erstellung von begrünten Dachkonstruktionen, wenn Photovoltaik nicht anwendbar ist
- Ausführung von Parkplätzen als klimafitte Parkplätze, wenn eine Überdachung nicht möglich ist
- Mehrfachnutzung von Parkplätzen (Verbesserung der Versickerung und Wasserspeicherung, Nutzung für Energieerzeugung)

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Bau- und Raumordnungsrecht, Abteilung Bodenordnung, Abteilung Allgemeine Bauangelegenheiten, Abteilung Raumordnung und Statistik, Abteilung Mobilitätsplanung, Abteilung Wasserwirtschaft); Energie Tirol

## GR.4.7 Neuer Aktionsplan Raumverträgliche Tourismusentwicklung

### Beschreibung

Vier zentrale Themenfelder stehen im Zentrum der raumverträglichen Tourismusentwicklung, alle mit dem Fokus auf Nachhaltigkeit und den Konsequenzen aus dem Klimawandel. Dazu zählen die regionale Bedeutung und Differenzierung des Tourismus in Tirol je nach Standort-eignung, die Weiterentwicklung des Beherbergungsangebotes und der touristischen Infrastruktur, die Beziehung zwischen Natur, Landschaft und Naturgefahren und die Herausforderungen im Zusammenhang mit An- und Abreise und der Mobilität vor Ort. Klimaschutz und Klimawandelanpassung werden in allen Strategieprozessen mit touristischer Relevanz verstärkt berücksichtigt. Die Tiroler Landesregierung strebt eine zügige Umsetzung an.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Sparsame und effiziente Inanspruchnahme des Tiroler Lebensraumes, sowie der Sicherung von wertvollen Naturräumen, Landwirtschaftsflächen und einer qualitätsvollen Baukultur

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Raumordnung und Statistik); Tirol Werbung

Diese Technologie und nutzerfreundliche Anwendung der GIS (Geographischen Informationssysteme) ermöglicht es, auch andere nachhaltige Entwicklungen für die Einsparung von Treibhausgas-Emissionen bzw. Nutzung erneuerbarer Energien in einer georeferenzierten Datenbank darzustellen. Somit wäre es möglich durch eine laufende Aktualisierung von Daten nachhaltige Entwicklungen bzw. das Potenzial von nachhaltigen Maßnahmen der Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie visuell, schnell und unkompliziert darzustellen und Nutzern in Tirol zur Verfügung zu stellen.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Aktualisierung von bestehenden Potenzialkarten
- Entwicklung von neuen Potenzialkarten (Wind, Fernwärmewerke, Biogasanlagen usw.)
- Darstellen von bestehenden Daten bzw. nachhaltigen Entwicklungen (Fernwärmenetz)

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Geoinformation, Abteilung Raumordnung und Statistik)

## GR.4.8 Aktualisierung und Entwicklung von Potenzialkarten in Tirol (Solar, Wind, Fernwärme usw.)

### Beschreibung

Durch die wertvolle Arbeit der Abteilung Geoinformation und der Abteilung Raumordnung und Statistik wurde in den letzten Jahren über die Anwendung „tiris Geodaten-dienste“ eine georeferenzierte Datenbank für Tirol entwickelt und umgesetzt. Diese Daten werden periodisch aktualisiert. Am Beispiel des Solarpotenzials gibt es einen „Airborne Laserscanning Status“ der einen Ausblick jener Gebiete in Tirol darstellt, welche im Zeitraum von 2017 bis 2022 abgeflogen werden. Mit der Ausarbeitung der gewonnenen Daten kann das Solarpotenzial in der Anwendung SOLAR TIROL neuerlich berechnet und über eine Karte abgerufen werden.

Ziel von SOLAR TIROL ist es, eine frei zugängliche, georeferenzierte Datenbank zum Thema Solarpotenzial zu schaffen, die es öffentlichen Einrichtungen und privaten NutzerInnen im Land Tirol ermöglicht, schnell und unkompliziert das Solarpotenzial auf Gebäudeebene und die für die Nutzung optimale Technologie zu ermitteln.

# Gesellschaft und Schutz



## Gesellschaft und Schutz (GS)

Eine nachhaltige und klimaneutrale Entwicklung geht einher mit dem Wandel unserer Lebensstile. Sie hat beispielsweise Einfluss darauf, wie wir zukünftig konsumieren, wohnen, mobil sein werden oder Energie nutzen. Um einen umfassenden systematischen Wandel zu bewirken, braucht es die Akzeptanz für diese Verhaltensänderungen und die aktive Mitwirkung möglichst vieler gesellschaftlicher Kräfte mittels partizipativer Ansätze und initiiert gesellschaftlicher Selbststeuerung.

Es gilt, die Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung von BürgerInnen, Gemeinden, zivilgesellschaftlichen Akteuren und Unternehmen für die Energiewende und den Klimaschutz zu stärken und die Gestaltungskompetenz für das Mitwirken an einer nachhaltigen Entwicklung zu erweitern. Für die Förderung einer krisenfesten und an den Klimawandel angepassten Gesellschaft braucht es zudem Handlungen, die nicht als direkte Reaktion auf unmittelbare Ereignisse, sondern vorausschauend und vorsorgend motiviert sind und auf den Schutz der Bevölkerung abzielen.

Gesellschaftliche Transformationsprozesse sind umfassend und vielschichtig. Um ein Verständnis für die globalen Zusammenhänge zwischen Umweltzerstörung, Armut und sozialer Ungleichheit zu entwickeln, bedarf es weitgehender gesellschaftliche Lernvorgänge. Im Sinne einer zukunftsfähigen Entwicklung unseres Landes müssen ganzheitliche Ansätze verfolgt und die inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen gesellschaftlichen und politischen Akteuren, Sektoren und Ebenen intensiviert werden.

Mithilfe eines breiten Maßnahmenbündels, welches in den folgenden Unterkapiteln näher beschrieben wird, will die Tiroler Landesregierung die gesellschaftliche Entwicklung für eine nachhaltige, resiliente und klimaneutrale Zukunft vorantreiben:

- Nachhaltiger Lebensstil und Vermittlung (GS.1)
- Naturgefahrenschutz und Katastrophenmanagement (GS.2)
- Überregionale Kooperationen (GS.3)



## Nachhaltiger Lebensstil und Vermittlung (GS.1)

### GS.1.1 Entwicklungslabor für nachhaltigkeitsorientierte Unterrichtsformate (Bildung für nachhaltige Entwicklung BiNE)

#### Beschreibung

Das Netzwerk BiNE Tirol verbindet Institutionen, die sich im Bereich Bildung für nachhaltige Entwicklung engagieren und Bildungseinrichtungen wie Schulen, Hochschulen oder Universitäten mit einschlägigen Angeboten unterstützen.

#### Folgende Schwerpunkte werden vom BiNE-Netzwerk gesetzt:

- Austausch und Zusammenarbeit durch mehrmalige Treffen im Jahr
- Entwicklung von Qualitätskriterien bei Bildungsangeboten
- Entwicklung von neuen Angeboten
- Beteiligung an diversen Veranstaltungen
- Kommunikation von Angeboten und Aktivitäten

Die laufende Qualitätsentwicklung von Bildungsprozessen im Sinne der Leitidee einer nachhaltigen Entwicklung steht dabei im Vordergrund. Mit ihr soll die Mitverantwortung für die dauerhafte Sicherung der ökologischen Tragfähigkeit, sozialen Gerechtigkeit und wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit von Gesellschaft und Planet wahrgenommen werden.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Vernetzung und Austausch von Bildungsinstituten im Bereich nachhaltige Entwicklung
- Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung von PädagogInnen und SchülerInnen für Themen der nachhaltigen Entwicklung
- Weiterentwicklung von Bildungsprozessen im Sinne der nachhaltigen Entwicklung

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Pädagogische Hochschule Tirol; Universität Innsbruck; Kirchliche Pädagogische Hochschule Edith Stein; Bildungsdirektion für Tirol; Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Landesentwicklung)

### GS.1.2 Stärkung von Bildungsnetzwerken mit Nachhaltigkeitsfokus

#### Beschreibung

Bildung ist die Basis für gesellschaftliche Entwicklung und Teilhabe. Eine grundlegende Aufgabe einer zukunftsorientierten Bildung besteht darin, Menschen Entscheidungsgrundlagen und Handlungsmöglichkeiten mit auf den Weg zu geben, die es ihnen ermöglichen, aktiv, eigenverantwortlich und mit anderen gemeinsam ihr Lebensumfeld und ihre Zukunft im Sinn einer nachhaltigen Entwicklung zu gestalten.

Bildungsnetzwerke mit Nachhaltigkeitsfokus setzen auf eine gesamthafte Kompetenz- und Wissensvermittlung. Soziale Gerechtigkeit, wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und ökologische Verantwortung werden dabei als gleichwertig, ausgewogen und in integrierter Weise betrachtet. Beispielhaft können das österreichweite Schulnetzwerk ÖKOLOG (Ökologisierung von Schulen – Bildung für Nachhaltigkeit), die Klimabündnis-Schulen, -Horte und -Kindergärten, das Netzwerk der Nationalpark-Partnerschulen oder die Naturpark-Schulen und -Kindergärten genannt werden.

Auch in Tirol sind verschiedene elementarpädagogische Einrichtungen und allgemeinbildende sowie berufsbildende Schulen bereits Teil dieser Netzwerke. Daraus ergibt sich eine beachtliche Reichweite für die Vermittlung von Nachhaltigkeitsthemen. Die Anliegen der am Netzwerk beteiligten Bildungseinrichtungen sollen bewusst gehört, unterstützt und nach Maßgabe der jeweiligen Möglichkeiten und Ressourcen im jeweiligen Setting bestmöglich gefördert werden.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Unterstützung des Lehrpersonals bei der Bewusstseinsbildung für das Thema Klimawandel und Nachhaltigkeit
- Vernetzung von Schulen, Schulumfeld und ExpertInnen
- Transfer von Umwelt- und Klimawissen

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Bildungseinrichtungen; Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF); Bildungsdirektion für Tirol; Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Gesellschaft und Arbeit); Klimabündnis Tirol; Nationalpark Hohe Tauern; Naturparke

### GS.1.3 Integration von nachhaltiger Entwicklung in die Erwachsenenbildung

#### Beschreibung

Die Erwachsenenbildung umfasst jede Form der Bildung und Weiterbildung, mit der die Teilhabe aller Erwachsenen an der Gesellschaft und dem Arbeitsleben sichergestellt werden soll.

Eine grundlegende Aufgabe einer zukunftsorientierten Erwachsenenbildung besteht darin, Menschen Entscheidungsgrundlagen und Handlungsmöglichkeiten mit auf den Weg zu geben, die es ihnen ermöglichen aktiv, eigenverantwortlich und mit anderen gemeinsam ihr Lebensumfeld und ihre Zukunft im Sinn einer nachhaltigen Entwicklung zu gestalten.

Die Einrichtungen der Erwachsenenbildung des Landes haben sich für die nächsten drei Bildungsjahre den Schwerpunkt Nachhaltigkeit gesetzt. Dieser orientiert sich an den Sustainable Development Goals (SDGs) der Vereinten Nationen. Dafür wird ein Konzept für ein Bildungsangebot zum Thema Nachhaltigkeit ausgearbeitet und umgesetzt. Veranstaltungen sowie Veröffentlichungen in Form von Broschüren und einer Homepage sind geplant.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Nutzung des Netzes an Einrichtungen der allgemeinen Erwachsenenbildung, um Nachhaltigkeitsthemen an breite Gesellschaftsgruppen heranzutragen
- Sensibilisierung für die Thematik der nachhaltigen Entwicklung
- Förderung der Gestaltungskompetenz für das Mitwirken an einer nachhaltigen Entwicklung

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Kultur);  
Einrichtungen der allgemeinen Erwachsenenbildung

### GS.1.4 Nationalpark Akademie Hohe Tauern und Klimaschule Nationalpark Hohe Tauern

#### Beschreibung

Der Nationalpark Hohe Tauern bietet mit der Erwachsenenbildungseinrichtung Nationalpark Akademie Hohe Tauern seit 1997 Tagungen, Seminare, Kurse und Vorträge zu naturbezogenen Themen wie Botanik, Geologie, Ökologie und Umweltbildung an. Die Nationalpark Akademie ist gleichzeitig auch Ausbildungszentrum für „Zertifizierte Österreichische Nationalpark Ranger“.

Die VERBUND-Klimaschule des Nationalparks Hohe Tauern wurde bereits 2010 gegründet. Seither hat das kostenlose mehrtägige Bildungsangebot von VERBUND und Nationalpark Hohe Tauern in Tiroler, Salzburger und Kärntner Schulen mehr als 30.000 Kinder und Jugendliche (Tirol: rund 13.100) sowie rund 1.800 Lehrpersonen (Tirol: rund 770) erreicht.

Die Projektpartner VERBUND und Nationalpark Hohe Tauern bieten zudem unter klima.schule ein bisher einzigartiges Onlineangebot für angehende KlimaschützerInnen im gesamten deutschsprachigen Raum an.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Kinder und Jugendliche mit dem Thema Klimaschutz vertraut machen und Bewusstsein schaffen
- Abwechslungsreichen (Projekt-) Unterricht zu den Themen Wetter, Klima und Klimawandel anbieten
- Aufzeigen von Handlungsmöglichkeiten
- EntscheidungsträgerInnen von morgen einen spielerischen Einstieg in das Thema ermöglichen

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Nationalpark Hohe Tauern

### GS.1.5 Integration umwelt- und klima-relevanter Inhalte in die Pflegeausbildung

#### Beschreibung

Im Rahmen der Pflegeausbildung (gehobener Dienst, Pflegeassistentenberufe) werden Inhalte zum Thema Umwelthygiene, Energie und Nachhaltigkeit vermittelt. Dadurch sollen Pflegepersonen zum Thema Umwelt und Klima sensibilisiert werden.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Wissensvermittlung und Bewusstseinsbildung zum Thema Gesundheit, Umwelt und Klimaschutz von zukünftigen Pflegepersonen

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Pflege); Tiroler Fachhochschule für Gesundheitsberufe; Ausbildungszentrum West; Eduard-Wallnöfer-Zentrum in Hall



### GS.1.6 Gesunde Schule Tirol

#### Beschreibung

Im Rahmen des Projekts „Gesunde Schule Tirol“ wird der Einstieg von Volksschulen, Sonderschulen, Mittelschulen, polytechnischen Schulen, berufsbildenden mittleren/höheren Schulen, allgemeinbildenden höheren Schulen und Fachberufsschulen in die Gesundheitsförderung unterstützt. Der Fokus liegt dabei u. a. auf den Themen Ernährung, Bewegung, Psychosoziale Gesundheit, Schulraum am Arbeitsplatz, gesund lehren und lernen, Suchtprävention und Gewaltprävention.

Bei der Planung und Umsetzung werden Schulen mittels Beratung und Begleitung zum individuellen Projekt unterstützt. Dazu werden Informationsveranstaltungen, Erstberatungen vor Ort mit Bedarfserhebungen und Zielfindungsworkshops und Vernetzungstreffen angeboten.

Um das Thema Gesundheit in die Öffentlichkeit zu transportieren wird einmal jährlich das Gütesiegel „Gesunde Schule Tirol“ für drei Schuljahre an Schulen verliehen, die Gesundheitsförderung am Schulstandort nachweislich (durch die Erfüllung definierter Kriterien) und ganzheitlich leben.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Unterstützung des Einstiegs von Schulen in die Gesundheitsförderung
- Unterstützung von Schulen bei der Planung und Umsetzung von Projekten zur Gesundheitsförderung

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Österreichische Gesundheitskasse (ÖGK); Pädagogische Hochschule Tirol; Bildungsdirektion für Tirol; Versicherungsanstalt öffentlich Bediensteter, Eisenbahnen und Bergbau (BVAEB)

### GS.1.7 Auf- und Ausbau der telemedizinischen Betreuung von PatientInnen

#### Beschreibung

Eine telemedizinische Betreuung wird am Landesinstitut für Integrierte Versorgung Tirol bereits umgesetzt, derzeit primär im Bereich von chronischen Erkrankungen. Ein neues Versorgungsfeld ist die telemedizinische Betreuung von Kindern und Jugendlichen.

Kinder und Jugendliche mit einer Erkrankung und deren Familien sind bei Inanspruchnahme medizinischer Leistungen durch häufige und regelmäßige Ambulanzbesuche sehr belastet.

Lösungsansatz: Ersatz der ambulanten Leistung am Landeskrankenhaus Innsbruck (LKI) mit Vorstellung beim niedergelassenen Arzt/bei der niedergelassenen Ärztin und anschließender Besprechung der Befunde via Videosprechstunde durch das ursprüngliche Behandlungsteam; Aufbau und Betreuung eines Versorgungsnetzwerkes vor Ort (wohnortnahe Versorgung); Unterstützung des Versorgungsnetzwerkes durch Telegesundheitslösungen (z.B. gemeinsame PatientInnenakte inkl. Labordaten, Apps, gemeinsame Terminverwaltung, Erinnerungsfunktion, Verlaufskontrolle, regelmäßige Evaluierung und Qualitätssicherung etc.).

Das Ziel ist die Implementierung von Telemedizin in der Routinebehandlung von Kindern und Jugendlichen mit beispielsweise einer Krebserkrankung, das Erreichen einer bedeutenden Entlastung im psychosozialen, ökonomischen und ökologischen Bereich sowie die Vernetzung der versorgenden Institutionen vor Ort (HausärztInnen etc.) durch die Koordinationsstelle am Landesinstitut für Integrierte Versorgung Tirol (LIV).

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Verbesserung der medizinischen Versorgungsqualität von Kindern und Jugendlichen
- Erleichterter Zugang zu medizinischer Leistung für Kinder und Jugendliche und deren Familien
- Entlastung bestehender Versorgungskonzepte durch digitale Innovationen

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Landesinstitut für Integrierte Versorgung Tirol (LIV)

### GS.1.8 Initiative Nachhaltigkeit der Tirol Kliniken

#### Beschreibung

Mit der Initiative Nachhaltigkeit möchten die Tirol Kliniken als Unternehmen des Landes Tirol eine Vorbildwirkung einnehmen und das Prinzip der Nachhaltigkeit als Grundlage sämtlicher Geschäftsprozesse etablieren. Im Rahmen von sieben Fachgruppen werden prioritäre Handlungsfelder bestimmt und entsprechende Maßnahmen ausgearbeitet.

Fachgruppen (FG) und Beispiele für aktuelle Maßnahmen:

- FG Gebäude & Energie: Weiterentwicklung Energiemanagement, zertifiziert nach ISO 50001
- FG Mobilität: Verbesserung von Fahrradabstellanlagen
- FG Beschaffung & Ressourcen: Entwurf einer Richtlinie für nachhaltige Beschaffung

- FG Verpflegung: Regionalisierung des Produktkataloges
- FG Kommunikation: Veranstaltung „Gesundheit neu denken“ als Maßnahme zur Sensibilisierung des medizinischen Personals
- FG Soziale Nachhaltigkeit: Entwicklung eines e-learning Programmes für MitarbeiterInnen zum Thema Nachhaltigkeit
- FG Gesundheit & Klima: Projekt Auf- und Ausbau der telemedizinischen Betreuung von PatientInnen

Als neues Mitglied der „Global Green and Healthy Hospitals“ und Partner der „Health Care Climate Challenge“ orientieren sich die Tirol Kliniken nicht nur an den Sustainable Development Goals, sondern künftig auch an „Science Based Targets“ zur Erreichung der Klimaziele und einer, das Thema der Prävention fördernden Gesundheitspolitik. Mit ihrer Initiative wollen die Tirol Kliniken zugleich Chancen im Bereich des Employer Brandings nutzen und zur Risikominimierung im Rahmen einer funktionierenden Gesundheitsversorgung beitragen.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Implementierung des Prinzips der Nachhaltigkeit in der Unternehmenskultur sowie als Grundlage sämtlicher Geschäftsprozesse
- Erstellung eines Nachhaltigkeitsleitbildes mit Definition des Nachhaltigkeitsbegriffes sowie Angabe klarer Zielsetzungen unter Einbezug der wesentlichen Stakeholder (Stakeholderdialog)
- Verankerung von Prävention als wesentlichem Handlungsfeld der Tirol Kliniken zur Gesundheitsförderung
- Laufende Optimierung der Nachhaltigkeitsbilanz der Tirol Kliniken

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Tirol Kliniken

### **GS.1.9 Verwendung regionaler Lebensmittel in öffentlichen Großküchen**

#### **Beschreibung**

Mit dem Einkauf von regionalen und saisonalen Lebensmitteln der öffentlichen Küchen wird nicht nur für einen gesundheitlichen und kulinarischen Mehrwert gesorgt, sondern durch kurze Transportwege und nachhaltige Lebensmittelproduktion auch der Umwelt- und Klimaschutz gefördert. Das Großküchenprojekt der Agrarmarketing Tirol hat das Ziel, den Einsatz von heimischen Lebensmitteln in den Küchen der Tiroler Wohn- und Pflegeheime, Krankenhäuser und Schulen zu steigern.

Im Rahmen eines laufenden Monitorings wird der Einkauf der teilnehmenden Küchen jährlich erfasst und nach einem transparenten Schema ausgewertet. Die Betriebe müssen einen vorgegebenen Grenzwert (0,2 kg pro ausgegebener Mahlzeit, ein Vollverpflegungstag entspricht drei Mahlzeiten) an Tiroler Lebensmitteln (geboren, aufgewachsen, geschlachtet, geerntet, gelegt und verarbeitet in Tirol) verwenden, um ausgezeichnet zu werden. Die Mengenerhebung erfolgt über die jeweiligen Lieferanten der Küchen.

Im Jahr 2021 wurden 85 ausgezeichnete Wohn- und Pflegeheime, Krankenhäuser und Schulen für ihren verstärkten Einsatz von regionalen Lebensmitteln ausgezeichnet.

Die Agrarmarketing Tirol berät die teilnehmenden Küchen über die Verfügbarkeit regionaler Maßnahmen und entwickelt zielgerichtete Produkte wie beispielsweise vorgekochte Erdäpfel für den vereinfachten Einsatz regionaler Lebensmittel in Großküchen.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Verstärkter Einsatz an regionalen und saisonalen Lebensmittelprodukten in heimischen Gastrogroßküchen
- Beratung von Gastrogroßküchen über die Verfügbarkeit regionaler Maßnahmen
- Sichtbarmachung von Best-Practice-Beispielen

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Agrarmarketing Tirol

### **GS.1.10 Vermeidung von Lebensmittelabfall**

#### **Beschreibung**

Das Land Tirol trägt durch verschiedenste Maßnahmen zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen bei. Diese zielen insbesondere auf die Sensibilisierung zum bewussten Umgang mit Lebensmitteln ab. Ebenso sollen die Vermeidungspotenziale von Lebensmittelabfällen entlang der Wertschöpfungskette (von der Produktion über den Handel bis zur Zubereitung in der Gastronomie und den Haushalten) aufgezeigt werden.

Unter anderem werden das Projekt „Genuss Box“, dessen Ziel die Lebensmittelabfallvermeidung in Restaurants, Großküchen und Veranstaltungen ist, und das Projekt „United Against Waste“ gefördert. Letzteres zielt durch eine Zusammenarbeit von Unternehmen aus dem Verpflegungssektor, Wissenschaft und Nichtregierungsorganisationen (NGOs) auf eine Reduzierung der Lebensmittelabfälle in Küchenbetrieben um die Hälfte bis zum Jahr 2030 ab.



### Ziel(e) der Maßnahme

- Vermeidung von Lebensmittelabfällen
- Sensibilisierung der Bevölkerung zum Umgang mit Lebensmitteln
- Vermeidung von Kunststoffverpackungen und Alufolie

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Umweltschutz); Wirtschaftskammer Tirol; Abfallwirtschaft Tirol Mitte (ATM); tatwort Nachhaltige Projekte; Landwirtschaftskammer Tirol; Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK); Ämter der Landesregierungen aller Bundesländer Österreichs

## GS.1.11 Stärkung der kulturellen Dimension der Nachhaltigkeit

### Beschreibung

In der Agenda 2030 wird die „Wertschätzung kultureller Vielfalt und des Beitrags der Kultur zu nachhaltiger Entwicklung“ gefordert.

Kunst und Kultur sind wesentliche Bausteine einer ganzheitlichen Bildung für nachhaltige Entwicklung und können zur nachhaltigen Gestaltung unserer Gesellschaft beitragen. Sie schaffen neue Perspektiven, eröffnen mit Projekten der zeitgenössischen Kunst kreative und neue Zugänge zum Thema und tragen zur Bewusstseinsbildung bei.

Der Kulturbegriff zur Kunst- und Kulturförderung umfasst nicht nur künstlerische Ausdrucksformen, sondern auch Lebensformen, Einstellungen und Wertebegriffe. Diese „kulturelle Dimension“ ist eine wesentliche Grundlage für ein Bewusstsein der Nachhaltigkeit und globalen Verantwortung.

Nachhaltigkeit soll daher als Förderkriterium in die Richtlinien zur Förderung der Kultur aufgenommen werden.

Darüber hinaus vernetzt und unterstützt die Plattform „klimakultur.tirol“ Organisationen und Einzelpersonen, die sich für die Verbindung von Klima mit Kultur einsetzen. Um Klimakultur in Tirol nachhaltig absichern und aufbauen zu können, unterstützt das Land Tirol die Einrichtung einer neuen Koordinierungsstelle Klimakultur. Zu den Aufgaben dieser zählen unter anderem die Organisation von Klimakulturtagen und Lehrgängen.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Stärkung der Rolle von Kunst und Kultur in der Vermittlung des Themas Nachhaltigkeit und Klima
- Schaffen von Bewusstsein für das Thema Nachhaltigkeit und Klima über den Kultursektor bei breiten Gesellschaftsgruppen

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Kultur, Abteilung Landesentwicklung); Klimabündnis Tirol; Tiroler Kulturinitiativen

## GS.1.12 Euregio-Museumscharta für nachhaltige Entwicklung

### Beschreibung

Museen sind Orte der Bildung und der Begegnung. Sie erhalten Wesentliches unseres kulturellen Erbes, vermitteln Wissen, regen zu gesellschaftlichen Diskursen an und ermöglichen die Entwicklung neuer Ideen und kreativer Lösungen.

Der Vorstand des EVTZ „Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino“ hat mit Beschluss vom 14.10.2021 die Euregio Museumscharta zur Kenntnis genommen. Diese beschreibt die Rolle der Museen zur Gestaltung einer zukunftsfähigen und nachhaltigen Entwicklung. Die Charta wird in die Arbeit der Museen integriert und von diesen umgesetzt.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Verankerung der Funktion der Museen der Europaregion als Vermittler der Ziele für nachhaltige Entwicklung und der Dringlichkeit geeigneter Lösungen und Verhaltensweisen zum Erreichen dieser Ziele
- Fokussierung der Aufmerksamkeit und des Engagements der Museen innerhalb der Europaregion auf die Ziele der nachhaltigen Entwicklung
- Schaffen von Bewusstsein und Sichtbarkeit für die Nachhaltigkeitsziele nach innen und außen
- Vernetzung der Museen, um Nachhaltigkeitsthemen an breite Gesellschaftsgruppen heranzutragen

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Kultur); Museen der Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino (EUREGIO)

### GS.1.13 Klima- und Nachhaltigkeitskommunikation

#### Beschreibung

Der Klimawandel kann nur eingedämmt und die negativen Folgen desselben abgeschwächt werden, wenn alle Teile der Gesellschaft zusammen auf die Einhaltung der Pariser Klimaziele hinarbeiten. Um die Öffentlichkeit über den aktuellen wissenschaftlichen Stand und die Folgen des Klimawandels zu informieren ist Klimakommunikation der Schlüsselaspekt, um wirksame Akzente bei der Klimawandelanpassung und dem Klimaschutz setzen zu können.

Dabei braucht es vor allem eine positive handlungsanleitende Art der Kommunikation zu den unterschiedlichen Aspekten des Klimawandels. In diesem Zusammenhang ist die Vermittlung von Kompetenzen, wie es gelingen kann vom Wissen über den Klimawandel zu konkreten Handlungen zu kommen von großer Bedeutung. Um dieses Wissen und diese Kompetenzen einer breiten Öffentlichkeit verfügbar zu machen, ist die Vernetzung von wesentlichen Akteuren aus Politik und Gesellschaft, die als Vermittler agieren, die Grundlage für erfolgreiche Klimakommunikation.

Zu diesem Zweck organisiert das Land Tirol zusammen mit unterschiedlichen Partnern Veranstaltungen, um die Thematik des Klimawandels und der Klimakrise im Bewusstsein der breiten Öffentlichkeit zu verankern. Beispielhaft sind hier einige solcher Veranstaltungen aufgeführt:

- Klima-Netzwerktreffen (jährlich)
- Tiroler Regionen werden klimafit (in Kooperation mit dem Klima- und Energiefonds)
- Dialogveranstaltung Klimawandelanpassung
- Aktionstage Nachhaltigkeit im Rahmen der Europäischen Nachhaltigkeitswoche
- Tiroler Klimaforum (finanziert vom Land Tirol, durchgeführt von Klimabündnis Tirol)

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung der Öffentlichkeit für den Klimawandel
- Vermittlung von Klimawissen
- Vernetzung von gesellschaftlichen und politischen Akteuren
- Kompetenzvermittlung, um vom Wissen zu Handlungen zu kommen

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Landesentwicklung); Umweltbundesamt; Systempartner (u. a. Klimabündnis Tirol, Energie Tirol, Standortagentur Tirol)

### GS.1.14 Change Management für MultiplikatorInnen

#### Beschreibung

Veränderungsprozesse zu gestalten und zu moderieren gehört im Themenfeld Klima, Energie und Kreislaufwirtschaft zum Handwerkszeug. Mithilfe von Change Management soll gezielt und aktiv in Veränderungsprozesse eingegriffen oder diese angestoßen werden.

Eine fundierte und auf die Bedürfnisse des lokalen Akteurssystems zugeschnittene Weiterbildung macht ein noch professionelleres Anwenden und gemeinsames Verständnis für systemisches Change Management möglich.

Die Zielgruppe dieser Weiterbildung stellen die lokalen Akteure dar: PartnerInnen der Plattform Klima, Energie und Kreislaufwirtschaft, NetzwerkpartnerInnen sowie die ManagerInnen der unterschiedlichen Regionen (Regionalmanagements, Klima- und Energie-Modellregionen, Klimawandel-Anpassungs-Modellregionen, Clean Alpine Regions).

Dank der Weiterbildung können diese MultiplikatorInnen Fachinformationen, Strategien und Kompetenzen innerhalb einer Gruppe oder Gemeinschaft noch besser vermitteln und fördern.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Weiterbildung und Professionalisierung von lokalen Akteuren als MultiplikatorInnen für Veränderungsmanagement

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Landesentwicklung); Energie Tirol; Klimabündnis Tirol; Standortagentur Tirol

### GS.1.15 Nachhaltige Veranstaltungskultur

#### Beschreibung

Veranstaltungen verursachen eine beträchtliche Menge an Emissionen, verbrauchen Ressourcen und beeinträchtigen damit unsere Umwelt. Um dem entgegenzuwirken, berücksichtigen immer mehr VeranstalterInnen Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekte in der Planung und Durchführung ihrer Events.



- Green Events Tirol: VeranstalterInnen können bei Einhaltung von ökologischen und sozialen Kriterien eine der Auszeichnungen von Green Events Tirol erlangen. Es können sowohl private Veranstaltungen als auch öffentliche Feste, Kultur- oder Sportveranstaltungen und wissenschaftliche Tagungen nachhaltig und als Green Event durchgeführt werden. Das Klimabündnis Tirol und der Umwelt Verein Tirol bieten Beratung, Begleitung, Kontrolle und Auszeichnung der Veranstaltung, wobei auf die Themen Abfall, Verpflegung, Beschaffung, Energie/Wasser, Veranstaltungsort/Unterkunft, Mobilität, soziale Verantwortung und Kommunikation Augenmerk gelegt wird. Darüber hinaus können Veranstaltungsorte als „Green Event Locations“ ausgezeichnet werden, welche die grundlegenden Kriterien für Green Events erfüllen, sodass zunehmend vereinfacht nachhaltige Veranstaltungen durchgeführt werden können.
- **Mehrweg-Verleih:** Gegen einen Servicepreis werden vom sozialökonomischen Verein ISSBA, welcher vom Land Tirol gefördert wird, Mehrweggeschirr, -besteck, -gläser und -becher vermietet (inkl. Lieferung und Abholung) und gereinigt. Aufgrund der großen Nachfrage soll dieses Angebot adaptiert und erweitert werden.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Förderung einer ressourcenschonenden und sozialverträglichen Veranstaltungskultur
- Stärkung der regionalen Wirtschaft durch Bezug regionaler Lebensmittel
- Bewusstseinsbildung der BesucherInnen für einen nachhaltigen Lebensstil.

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Umweltschutz); Klimabündnis Tirol; Umwelt Verein Tirol; Gemeinnütziger Verein ISSBA

### GS.1.16 Beratungsangebot für Gemeinden und Regionen beim Klimaschutz und der Klimawandelanpassung

#### Beschreibung

Gemeinden und Regionen spielen beim Klimaschutz und der Anpassung an den Klimawandel eine zentrale Rolle. Das Land Tirol unterstützt die Gemeinden mit einem breiten Angebot.

Im Zuge der „Beratungsinitiative Klimaschutz“ wird durch das Klimabündnis Tirol ein Maßnahmenpaket für die Gemeinden angeboten. Dieses Paket umfasst Initiativen zur Vernetzung (z.B. Gemeindevernetzungsstellen), für die Kommunikation und Wissensvermittlung, für den Aufbau an Klimakompetenz (Information, Beratung, Vorträge) sowie Öffentlichkeitsarbeit in Gemeinden.

Im Rahmen des Programms „k.l.i.m.a.“, ebenfalls von Klimabündnis Tirol durchgeführt, werden in mehreren Gemeinden eine Statusquo-Erhebung der gemeindeeigenen Emissionen durch KlimaChecks angeboten, anschließend konkrete Klimaschutzmaßnahmen unter Beteiligung wichtiger Stakeholder aus der Gemeinde ausgearbeitet und ein Umsetzungs-Fahrplan mit den Gemeinden entwickelt. Zur Durchführung dieser Aufgaben werden Klimabeauftragte als „KümmererInnen“ in den Gemeinden etabliert, welche die Umsetzung der Maßnahmen koordinieren.

Das Projekt „SoFAIR“ beinhaltet Beratungs- und Bewusstseinsbildungsangebote zum Thema sozial-faires Beschaffungswesen im Kontext von Globalisierung und Nachhaltigkeit. Die Zielgruppen sind insbesondere Gemeinden, aber auch Organisationen, Bildungseinrichtungen, Kulturinstitutionen, Jugendvereine und Pfarren. Abgewickelt wird das vom Land mitfinanzierte Projekt vom Verein Klimabündnis Tirol; Südwind Tirol ist begleitend bei der Umsetzung tätig und liefert fachliches Know-How.

Darüber hinaus werden Gemeinden bzw. Regionen auf eine Antragsstellung als KEM (Klima- und Energie-Modellregion) bzw. KLAR! (Klimawandel-Anpassungs-Modellregion) vorbereitet. Mithilfe eines kostenlosen Beratungsangebotes, welches durch den Verein Energie Tirol und Klimabündnis Tirol in enger Kooperation mit den Regionalmanagements durchgeführt wird, unterstützt das Land interessierte Regionen bei der Bewerbung für die Förderprogramme.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Unterstützung der Gemeinden und Regionen in der Entwicklung und Umsetzung von Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsmaßnahmen

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Klimabündnis Tirol; Energie Tirol; Südwind Tirol; Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Landesentwicklung); alpS

### GS.1.17 BürgerInnenräte Klima in Tiroler Regionen

#### Beschreibung

BürgerInnenräte greifen Themen und Herausforderungen der Region auf und setzen dabei auf die Expertise der BürgerInnen. Das Besondere an BürgerInnenräten ist, dass die TeilnehmerInnen sich – basierend auf einer Zufallsauswahl – aus allen Schichten der Bevölkerung zusammensetzen. Die Aufgabe besteht darin Maßnahmen zu erarbeiten, die auf die Handlungsfähigkeit und die Verantwortung der Region abzielen.

Um BürgerInnenräte auf der lokalen Ebene zu verankern werden daher in drei Regionen Tirols im Zeitraum von Ende 2022 bis Mitte 2023 an zwei Wochenenden BürgerInnenräte mit jeweils 30 bis 40 gelosten TeilnehmerInnen zu konkreten Fragestellungen veranstaltet. Gemeinsam soll dabei über die möglichen Handlungen zum Umgang mit der Klimakrise diskutiert und konkrete Maßnahmen erarbeitet werden. Die Ergebnisse sollen anschließend in sogenannten BürgerInnencafés präsentiert werden und im Rahmen bestehender Strukturen (Regionalmanagements, Klima- und Energie-Modellregionen – KEMs, Klimawandel-Anpassungsmodellregionen – KLAR!s) zur Umsetzung kommen.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Etablierung von BürgerInnenräten als Sprachrohr für die Bevölkerung
- Diskussion und Erarbeitung von Maßnahmen für die Region durch BürgerInnen

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Landesentwicklung); Klimabündnis Tirol; Energie Tirol; Standortagentur Tirol

### **GS.1.18 Regionale Vernetzung und Sensibilisierung über Freiwilligenzentren**

#### **Beschreibung**

Mit dem Ziel, auch in Zukunft gesellschaftlich relevante Aktivitäten zu fördern und den Nährboden für soziale Innovationen zu schaffen, wird, aufbauend auf den bisherigen Erfahrungen, das Netzwerk der Tiroler Freiwilligenzentren weiterentwickelt.

Um den Fokus auf die nachhaltige Entwicklung zu stärken, wird im Zeitraum von 2022 bis 2023 eine Schwerpunktsetzung auf „Natur und Nachhaltigkeit“ in der Freiwilligenpartnerschaft definiert. Mit diesem Grundstein soll ein noch breiter aufgestelltes Angebot an nachhaltigen Projekten auf freiwilliger Basis geschaffen werden.

Mit der Gründung der Freiwilligenpartnerschaft im Jahr 2015 entwickelte sich in Tirol eine flächendeckende Organisation von Einrichtungen und Freiwilligen. Zur Unterstützung wurden auf Landesebene notwendige Rahmenbedingungen geschaffen (z.B. „Freiwilligenversicherung“). Vor allem im Bereich der Freiwilligenarbeit im Naturschutz wird die Versicherung oft genutzt.

Durch die Etablierung der Kategorien Natur (z.B. Neophytenaktionen) und Handwerk (z.B. Repair Cafés) findet neben der sozialen Ausrichtung der

Freiwilligenpartnerschaft bereits verstärkt der Fokus auf Nachhaltigkeit im ökologischen Sinne statt.

Hinsichtlich der breiten Fächerung der Arbeitsgebiete besteht großes Potenzial zur themenübergreifenden Zusammenarbeit von Einrichtungen des öffentlichen Interesses. Ein Beispiel für die Symbiose von sozialem und ökologischem Engagement ist eine Initiative, die alte PCs repariert und an bedürftige MitbürgerInnen weitergibt.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Stärkung von Freiwilligenengagement und Bevölkerungsiniciativen im Bereich der nachhaltigen Entwicklung
- Nutzung des Netzes an Freiwilligenzentren, um Nachhaltigkeitsthemen an breite Gesellschaftsgruppen heranzutragen und die Zivilgesellschaft in die nachhaltige Entwicklung einzubinden
- Sensibilisierung für die Thematik der nachhaltigen Entwicklung

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Landesentwicklung); Freiwilligenpartnerschaft Tirol; Regionalmanagements

### **GS.1.19 Förderung nachhaltiger Projekte**

#### **Beschreibung**

Eine große Bedeutung und Verantwortung zur Erreichung der Ziele für eine nachhaltige Entwicklung kommt engagierten BürgerInnen zu. Das Vereinswesen, ehrenamtliche Tätigkeiten sowie bürgerschaftliches Engagement schaffen gesellschaftlichen Zusammenhalt und bilden somit die Basis für eine nachhaltige Entwicklung.

Um diese wertvollen Bemühungen zu unterstützen, wurde das Nachhaltigkeits-Förderprogramm des Landes Tirol ins Leben gerufen. Dieses forciert innovative Ansätze nachhaltiger Entwicklung und unterstützt insbesondere Initiativen, Gruppen, Vereine und Organisationen bei der Entwicklung von Nachhaltigkeitsprojekten. Dabei sollen vor allem Vorhaben, bei denen ehrenamtliches Engagement und Eigeninitiative im Vordergrund stehen, bei der Umsetzung gefördert werden.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Förderung von innovativen Ansätzen zur nachhaltigen Entwicklung in Tirol
- Unterstützung von engagierten, ehrenamtlich tätigen BürgerInnen



## Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Landesentwicklung)

## Naturgefahrenschutz und Katastrophenmanagement (GS.2)

### GS.2.1 Errichtung eines modernen Katastrophenschutzentrums

#### Beschreibung

Der Klimawandel beeinflusst die Häufigkeit und Intensität von Naturgefahren. Um die Sicherheit der Bevölkerung zu gewährleisten, plant das Land Tirol ein neues Katastrophenschutzzentrum, das ein modernes und zeitgemäßes Umfeld für die Landeswarnzentrale beinhalten soll.

Die Landeswarnzentrale ist dabei die zentrale Koordinationsstelle im behördlichen Notfallmanagement. Vor allem besteht der Auftrag darin, jene die Hilfe brauchen mit jenen zusammenzuführen, die Hilfe leisten können. Die Landeswarnzentrale erfüllt dabei folgende Aufgaben:

- Koordinationsstelle des Landes zur Bewältigung von Katastrophen
- Information, Warnung und Alarmierung der Bevölkerung, Auslösung Zivilschutzsignale
- Koordination und Beauftragung der Auslösung des Warnsystems „KATWARN“ sowie Cellbroadcasting (Mobilfunkdienst zum Versenden von SMS-ähnlichen Warnungen an alle EmpfängerInnen innerhalb einer Funkzelle)
- Überwachung Hochwassermeldesystem, Strahlenfrühwarnsystem, geologische Überwachungssysteme, Erdbebenauswertezentrale, Wettermeldungen
- Verständigung von Systempartnern bei Ausfällen oder Wartungen des Digitalfunknetzes in Abstimmung mit der Funktechnik des Landes Tirol
- Anforderung und Koordination des Landeshubschraubers für Erkundungsflüge sowie für Einsätze der Katastrophenschutzbehörden in den Bezirken
- Anforderung und Vermittlung von Sachverständigen und Gutachtern
- Vorhaltung von Equipment bei Verdacht von Epidemien, Pandemien und Tierseuchen
- Anforderung von privaten Hubschraubern zur Kadaver- und Lebewiehebergung, für Feuerwehreinsätze wie bei Waldbränden, für andere Sachverständige, Behörden und Einsatzorganisationen, zu Übungszwecken der Tiroler Einsatzorganisationen sowie für Krisen- und

Katastropheneinsätze

- Meldesammelstelle
- Vorsorge: Katastrophenschutzpläne, Übungen, Beratung und Schulungen

Neben den koordinierenden Aufgaben der Landeswarnzentrale, sind auch Maßnahmen der Vorsorge notwendig. Diese werden zentral in der Abteilung Krisen und Gefahrenmanagement (Bezeichnung ab 01.07.2022) wahrgenommen. Dazu zählen:

- Erstellung von Katastrophenschutzplänen
- Planung und Durchführung von Übungen
- Planung und Durchführung von Schulungen
- Fachberatung von verschiedenen Bedarfsträgern, insbesondere der Gemeinden

Das neue Katastrophenschutzzentrum soll im östlichen Stadtgebiet Innsbrucks (Rossau) entstehen. Hier ist ausreichend Platz vorhanden, um alle Aufgabenfelder auf einem technisch internationalen Standard erledigen zu können.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Effizienzsteigerung der Landeswarnzentrale durch modernes Arbeitsumfeld
- Synergieeffekte durch räumliche Konzentration aller sicherheitsrelevanten Verwaltungs- und Einsatzbereiche
- Anpassung an gesteigerte Herausforderungen durch den Klimawandel

## Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Gruppe Tiroler Zentrum für Krisen- und Katastrophenmanagement)

### GS.2.2 Förderung der Blackout-Vorsorge in Gemeinden

#### Beschreibung

Der Begriff Blackout beschreibt einen großflächigen, längerfristigen Ausfall der Stromversorgung, der auch über nationalstaatliche Grenzen hinweg erfolgen kann. Als Auslöser kommen Naturereignisse (z.B. Unwetter), technisches oder menschliches Versagen, aber auch gezielte Anschläge oder Sabotageakte auf die Energieversorgungsinfrastruktur in Frage. Durch die internationale Vernetzung der Stromkonzerne und Netzbetreiber und damit verbundene gegenseitige Abhängigkeiten, ist die Gefahr von Blackouts stark angestiegen.

Um die Tiroler Gemeinden besser auf einen Blackout und die Folgewirkungen vorzubereiten, wird vom Land Tirol

ein Fonds aufgebaut, der dazu beitragen soll, die Notstromversorgung in den Gemeinden auszubauen. Die Gemeinden sollen Blackout-Konzepte entwickeln, um für den Ernstfall vorbereitet zu sein. Die Kosten für die Umsetzung werden bis zur Hälfte vom Land übernommen.

Ein solches Blackout-Konzept muss klare Schwerpunkte setzen. Im Rahmen der Konzeptausarbeitung soll in jeder Gemeinde analysiert werden, welche Infrastruktur weiterbetrieben werden muss und in welchen Bereichen bei der Notstromversorgung noch Handlungsbedarf besteht.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Erhöhung der Widerstandsfähigkeit gegen die Folgen von Blackouts
- Erstellung von Blackout-Konzepten auf Gemeindeebene
- Information der Bevölkerung zur Blackout-Vorsorge

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Gruppe Tiroler Zentrum für Krisen- und Katastrophenmanagement)

### **GS.2.3 Stärkung des Ehrenamtes in Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe**

#### **Beschreibung**

Die Aus- und Fortbildung von Einsatzkräften und Hilfsorganisationen wird in Tirol laufend durchgeführt und an aktuelle und zukünftige Herausforderungen angepasst. Übungen finden regelmäßig auf regionaler, landesweiter sowie grenzübergreifender Ebene statt. In Übungen und Seminaren wird dem beobachteten veränderten Ereignisgeschehen Rechnung getragen.

Der Nutzen von ausgebildeten Einsatzkräften ist belegt und Österreich ist weltweit ein Vorbild im ehrenamtlichen und sozialen Engagement. Um sich auch in Zukunft auf ehrenamtliche Ressourcen verlassen zu können, ist es wichtig, diese aufrechtzuerhalten und durch Informationsbereitstellung und Klärung notwendiger Fragen zu unterstützen. Mittels folgender Maßnahmen soll dies erreicht werden:

- Vertiefung des Wissensstands und Verbesserung der Datenlage zu klimabedingten Veränderungen in der Ereignishäufigkeit durch einheitliche Dokumentation des primären auslösenden Ereignisses eines Einsatzes (z.B. ein technischer Einsatz, primär ausgelöst durch eine Mure)
- Sicherstellung der Weiterführung von laufend an die Rahmenbedingungen angepassten Aus- und Fortbildungseinheiten sowie Übungen

- Schaffung beziehungsweise Erhaltung geeigneter Rahmenbedingungen für ehrenamtliches Engagement

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Gewährleistung eines effizienten Einsatzgeschehens auch bei veränderten Ereignisintensitäten und -häufigkeiten
- Sicherung des ehrenamtlichen Engagements

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Gruppe Tiroler Zentrum für Krisen- und Katastrophenmanagement)

### **GS.2.4 Forcierung von Bewusstseinsbildung und Selbstschutzmaßnahmen der Bevölkerung sowie der Risikoinformation und -kommunikation**

#### **Beschreibung**

Das Prinzip der Eigenverantwortung der Bevölkerung muss trotz staatlicher Fürsorgepflicht forciert, Problembewusstsein geschaffen und das Informationsangebot erweitert beziehungsweise bekannt gemacht werden. Durch folgende Maßnahmen soll dies erreicht werden:

- Durchführung von Katastrophenübungen (z.B. jährlicher Zivilschutzprobealarm und Flutwellenprobealarm)
- Betreuung der Zivilschutz-App
- Veranstaltungen und Informationsbereitstellung für den Katastrophenfall (bspw. Kindersicherheitsolympiade, Zivilschutz-Videos für Gemeinden, Selbstschutz und Bevorratung)
- Bereitstellung von aktuellem Informationsmaterial zum Thema Klimawandel und Katastrophenschutz in bestehenden Beratungs- und Informationsstellen
- Verständliche Wiedergabe von wissenschaftlichen Daten an die Zielgruppen (Informationsveranstaltungen durch das Land oder durch die Gemeinden)
- Abstimmung einer zielgruppenorientierten Risikokommunikation und -information mit Gemeinden, Landeschulbehörden und Akteuren des Tourismussektors, um das Risikobewusstsein in der Bevölkerung und bei Gästen auf einer breiten Basis zu verankern

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Stärkung der Eigenvorsorge für den Katastrophenfall
- Vermeidung und Begrenzung von Katastrophenschäden durch eine informierte und vorbereitete Bevölkerung
- Erhöhung der Akzeptanz der Bevölkerung für Klimawandelanpassungsmaßnahmen



### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Gruppe Tiroler Zentrum für Krisen- und Katastrophenmanagement)

## GS.2.5 Verbesserung und Adaptierung der Hochwasserprognosemodelle

### Beschreibung

Die Hochwasservorhersage ist ein zentraler Bestandteil der Maßnahmensteuerung des präventiven Hochwasserschutzes. Dazu erfolgen laufend Verbesserungen und Adaptierungen der Hochwasserprognosemodelle. Die entsprechende Datenbasis für Hochwasserprognosen wird weitergeführt und verbessert (Wasserkreislauf-erhebung). Besonderes Augenmerk liegt auf der redundanten, technischen Ausstattung der für die Hochwasserprognosen und Analysen wichtigen Messstellen.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Verbesserung und Adaptierung der Hochwasserprognosemodelle
- Laufende Anpassung der Hochwasserprognosemodelle an den Stand der Wissenschaft und Technik

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Wasserwirtschaft, Sachgebiet Hydrographie und Hydrologie)

## GS.2.6 Stärkung des integrierten Hochwasserrisikomanagements

### Beschreibung

Zur Minderung der hochwasserbedingten nachteiligen Folgen auf die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und wirtschaftliche Tätigkeiten in der Gemeinschaft werden Maßnahmen aus dem bundesweiten Hochwasserrisikomanagementplan umgesetzt. Neben dem technischen Hochwasserschutz werden dabei auch Planungen und Aktivitäten aus den Bereichen Raumordnung, Katastrophenschutz, Land- und Forstwirtschaft, Naturschutz etc. in integrierter Weise berücksichtigt.

Besonderes Augenmerk liegt auf der Finanzierung und Förderung von Maßnahmen zur Vermeidung neuer Risiken (Gefahrenzonenplanung etc.) und Verringerung bestehender Risiken (Schutzmaßnahmen etc.) sowie auf der Stärkung des Risiko- und Gefahrenbewusstseins (Öffentlichkeitsbeteiligung bei Gefahrenzonenplanungen und Hochwasserschutzprojekten, Broschüren, Online-Berichte etc.).

Zudem ist die Ausarbeitung einer Richtlinie zur Unterstützung von Gemeinden und Wasserverbänden bei der Umsetzung von Hochwasserschutzmaßnahmen sowie die Prüfung der Einrichtung eines Solidaritätsfonds „Schutz vor Naturgefahren“ vorgesehen.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Vermeidung neuer Hochwasserrisiken
- Verringerung bestehender Hochwasserrisiken
- Verbesserung der Bereitschaft und Bewältigungsfähigkeit
- Stärkung des Risiko- und Gefahrenbewusstseins

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Wasserwirtschaft); Baubezirksämter; Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (BMLRT)

## GS.2.7 Forcierung von passiven Hochwasserschutzmaßnahmen

### Beschreibung

Die Freihaltung von Flächen zum Zweck des Hochwasserabflusses und Hochwasserrückhalts sowie zur Gewässerbewirtschaftung und -entwicklung ist ein wesentliches Ziel des passiven Hochwasserschutzes, das durch nicht bauliche Maßnahmen erreicht werden soll.

Die Maßnahme sieht die Identifikation von Hochwasserrückhalteräumen im Rahmen der Erstellung von Gefahrenzonenplanungen und das Freihalten von Retentionsräumen von unverträglichen Nutzungen vor. Dafür ist die Erstellung eines schutzwasserwirtschaftlichen Regionalprogramms für den Inn gemäß Wasserrechtsgesetz vorgesehen.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Erhalt der Retentionswirkung von Hochwasserabflussgebieten
- Verringerung hochwasserbedingter nachteiliger Folgen für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und wirtschaftliche Tätigkeiten

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Wasserwirtschaft, Abteilung Wasser-, Forst- und Energierecht, Abteilung Bau- und Raumordnungsrecht)

## GS.2.8 Erhalt, Stabilisierung und Verbesserung von Schutzwald

### Beschreibung

Über 70 % der Waldfläche Tirols sind als Schutzwald ausgewiesen. Laut Angaben der Wildbach- und Lawinenverbauung liegen 91 % der Landesfläche in Einzugsgebieten von 1.878 Wildbächen und 2.189 Lawinen. Zudem stellt etwa ein Fünftel der Fläche Tirols eine Risikozone bezüglich Steinschlags und Rutschungen dar. Der Bergwald übernimmt hier eine ganz entscheidende Rolle als grüner Schuttschild für den Lebens- und Wirtschaftsraum.

Die gesellschaftlichen Ansprüche an den Schutz des Lebens- und Wirtschaftsraumes gewinnen noch mehr an Bedeutung. Wohnraum, Verkehrsanlagen, Wirtschaftsstandorte und die Freizeit- und Tourismuswirtschaft beanspruchen immer mehr Flächen und sollen rund um die Uhr erreichbar und abgesichert sein. Das Gefahrenrisiko durch Lawinen, Wildbäche, Muren, Steinschlag und Erosion wird weiter zunehmen. Gleichzeitig steigt auch die Gefahr von Witterungsextremen, Forstschädlingen, Waldbrand und Baumkrankheiten in Folge des Klimawandels. Dadurch steigt auch das Bedürfnis nach wirksamem Schutz vor Naturgefahren. Folgende Maßnahmen sind geplant:

- Im Schutzwald ist der Anteil von wichtigen Haupt- und Mischbaumarten neben der Fichte weiter zu erhöhen.
- Es benötigt weitere Anstrengungen zur Umstellung auf eine naturnahe, kleinflächige Bewirtschaftung. Um in Zukunft stabile, mischbaumarteneiche Bestände zu erhalten, ist die Pflege von Jungbeständen von höchster Wichtigkeit.
- Die aktive Aufforstung wird auch weiterhin ein wichtiger Bestandteil bei der Verjüngung von Beständen sein. Das Forstliche Vermehrungsgutgesetz bildet die Grundlage für die Qualitätssicherung der Forstpflanzen, von der Saatguternte bis zur Aufforstung im Wald.
- Die Wildbäche müssen laufend auf ungehinderten Abfluss sowie die Funktionalität der Schutzbauwerke kontrolliert werden (Wildbachbetreuungs-App).
- In Einzugsgebieten der Wildbach- und Lawinenverbauung sowie in Objektschutzwäldern wird ein gemeinsamer Ansatz mit biologischen Maßnahmen und technischen Schutzbauwerken verfolgt.
- Für die nachhaltige Schutzwalderhaltung ist eine intensive Zusammenarbeit mit WaldbesitzerInnen, Gemeinden, anderen Fachdienststellen und Behörden sowie den Naturraumpartnern notwendig.
- Der steigenden Waldbrandgefahr wird mittels satellitengestütztem Waldbrandvorhersagesystem (IFDS) begegnet.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Verbesserung und Erhöhung der Stabilität und Resilienz der Schutzwälder als natürlichen Schuttschild vor Naturgefahren
- Sicherung der Schutzwirkung des Waldes mit standortangepasster Waldbewirtschaftung, kleinflächiger Verjüngungseinleitung, rechtzeitiger Wiederbewaldung und frühzeitiger Pflege

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Gruppe Forst); Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (BMLRT); Bezirkshauptmannschaften (Bezirksforstinspektionen); Gemeinden (GemeindewaldaufseherInnen); WaldeigentümerInnen

## GS.2.9 Tiroler Hitzewarnsystem

### Beschreibung

Mit der Zunahme der mittleren Lufttemperatur steigt auch die Zahl der Hitzetage an, was direkte Auswirkungen auf unsere Gesundheit hat. Um besonders Einrichtungen und Organisationen, die empfindliche Personengruppen betreuen bzw. hitzebedingte Gesundheitsstörungen behandeln, rechtzeitig vor außergewöhnlicher Hitzebelastung zu warnen, wurde das Tiroler Hitzewarnsystem entwickelt.

Bei Erreichen einer vordefinierten Warnschwelle, die nicht nur die prognostizierte Maximaltemperatur und Dauer der Belastung berücksichtigt, sondern auch weitere meteorologische Faktoren wie Strahlungsbedingungen, Windgeschwindigkeit, Luftfeuchtigkeit oder nächtliche Abkühlung, erfolgt eine Warnung durch die Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) an die Landeswarnzentrale, von wo aus diese an einen vorbestimmten Empfängerkreis per E-Mail weitergeleitet wird.

Damit soll diesen Einrichtungen (Pflegeheimen, Kinderbetreuungseinrichtungen, mobile Dienste, Rettungsorganisationen, Krankenanstalten etc.) die Möglichkeit geboten werden, rechtzeitig Maßnahmen zu setzen, wie z.B. Anpassung von Dienstplänen, Bereitstellung von zusätzlichem Personal, adäquate Gestaltung des Tagesablaufes und der Freizeitaktivitäten.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Rechtzeitige Informationsvermittlung über bevorstehende Hitzebelastungen
- Bewusstseins-schaffung zum Gefährdungspotenzial von Hitzebelastungen und Erhöhung der Handlungsbereitschaft zum Setzen rechtzeitiger Maßnahmen



### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Landeswarnzentrale und Landessanitätsdirektion); Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG)

## GS.2.10 Umsetzung von Klimawandelanpassungsmaßnahmen in Gemeinden

### Beschreibung

Die Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels ist notwendig, um das Schadenspotenzial zu minimieren und langfristig die hohe Lebensqualität in Tirol sichern zu können. Die vier Tiroler Regionen „Pitztal“, „Stanzertal“, „regio<sup>3</sup>“ (Pillerseetal-Leukental) und „Wilder Kaiser“ sind seit Mai 2021 neu im österreichweiten Netzwerk der Klimawandel-Anpassungsmodellregionen (KLAR!). Für die Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen erhalten sie, neben der Förderung des Österreichischen Klima- und Energiefonds, auch eine finanzielle Unterstützung von Seiten des Landes.

Beispielsweise wird die Durchführung eines Ideenwettbewerbs in der KLAR! regio<sup>3</sup> finanziert, welcher unter Einbeziehung der lokalen Bevölkerung, Unternehmen, LandwirtInnen, Vereinen und anderen öffentlichen Institutionen die Umsetzung konkreter Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsideen zum Ziel hat. Des Weiteren werden in der KLAR! Pitztal bewusstseinsbildende Maßnahmen zum Thema Starkniederschläge und Regenwasserretention durchgeführt und Regenwassertanks bei Privatpersonen installiert.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Umsetzung von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Landesentwicklung)

## Überregionale Kooperationen (GS.3)

### GS.3.1 Internationale Zusammenarbeit für nachhaltige Entwicklung (Entwicklungszusammenarbeit)

#### Beschreibung

Das Land Tirol unterstützt Länder des globalen Südens speziell dabei, Maßnahmen im Klimaschutz und der Anpassung an den Klimawandel umzusetzen. Die Intention ist, durch die Förderung einschlägiger Projekte der Zivilgesellschaft eine nachhaltige und klimafreundliche Entwicklung voranzutreiben.

Mit der im Jahr 2022 in Kraft getretenen neuen Förderrichtlinie des Landes für die Internationale Zusammenarbeit soll die Unterstützung in Zukunft noch qualitätsvoller, zielgerichteter und transparenter möglich sein. Um eine, dem aktuellen Stand der entwicklungspolitischen Diskussion und Forschung entsprechende, wirkungsvolle Unterstützung auch weiterhin zu gewährleisten, wurde die Förderrichtlinie in einem umfassenden Beteiligungs- und Strategieprozess mit beteiligten Institutionen und Initiativen neu ausgerichtet.

Ein herausragendes Beispiel für ein Förderprojekt ist das Grenzüberschreitende Kooperations- und Naturschutzprogramm in Uganda und Tansania (Cross-border Cooperation and Conservation Program – Euregio Triple-C Project) der Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino. In Uganda und Tansania gibt es etwa zahlreiche Waldbereiche, die jedoch für eine ausgedehnte Landwirtschaft und für die Produktion von Bau- und Feuerholz illegal gerodet werden. Ziel des Programms ist die Verminderung der Umweltzerstörung im Minziro/Malamagambo-Waldreservat durch eine verbesserte grenzüberschreitende Zusammenarbeit.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Schaffung von Anreizen für eine nachhaltige und klimafreundliche Entwicklung in Ländern des globalen Südens
- Erreichung einer qualitätsvollen, zielgerichteten und transparenten Entwicklungszusammenarbeit
- Verbesserung der Zusammenarbeit der lokalen Partner, um grenzüberschreitenden Herausforderungen nachhaltig begegnen zu können

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Südtirol, Europaregion und Außenbeziehungen)

## GS.3.2 Verstärkung der grenzüberschreitenden Kooperation im Klimaschutz und in der Klimawandelanpassung

### Beschreibung

Die verstärkte Zusammenarbeit, Vernetzung sowie der Austausch über Grenzen hinweg ist notwendig, um den Herausforderungen und Chancen im Bereich der Energie- und Klimapolitik gerecht werden zu können. So wird in der Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie zur Stärkung der Multi-level-Governance gezielt auch die grenzüberschreitende Zusammenarbeit mit anderen Regionen einbezogen.

Die Programme der europäischen territorialen Zusammenarbeit (INTERREG) 2021-2027 greifen dabei die Themen Klimaschutz und Klimawandelanpassung in

ihren Strategien breit auf und fördern die Umsetzung von grenzüberschreitenden Projekten und Kooperationen im Bereich des Europäischen „Grünen Deals“. Die möglichen Inhalte reichen von Forschung & Innovation, CO<sub>2</sub>-Einsparung, Ressourceneffizienz & Kreislaufwirtschaft bis hin zu Klimawandelanpassung.

Zentral ist dabei die Unterstützung von Strukturen auf der lokalen Ebene (EUREGIOS, INTERREG-Räte) im Rahmen von LEADER/CLLD im unmittelbaren Grenzraum mit dem Ziel einer breiteren Einbeziehung der lokalen und regionalen Akteure. Grundlage für deren Arbeit bildet jeweils eine regionale grenzüberschreitende Strategie, wo auch der Klimabereich thematisiert wird. Für die Umsetzung dieser Strategien durch konkrete grenzüberschreitende Projekte werden Mittel aus den INTERREG-Programmen bereitgestellt.

Wesentlich ist die Einbettung und das optimale Zusammenwirken mit den übergeordneten (funktionalen) Ebenen („Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino“, Südalpenraum, Makroregionale Strategie Alpenraum usw.). Über diese Vorkehrungen soll künftig eine noch stärkere Vernetzung der relevanten Akteure im Klimabereich aufgebaut werden. Ziel ist es, dass der Mehrwert der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit zunehmend erkannt und diese immer stärker auch mit rein nationalen Instrumenten unterstützt wird.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Förderung von grenzüberschreitenden Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsprojekten
- Stärkung der grenzüberschreitenden Governance im Klimabereich
- Aufbau und Stärkung von grenzüberschreitenden Kooperationen mit Relevanz zum Europäischen „Grünen Deal“

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Landesentwicklung); Energie Tirol; Standortagentur Tirol; Klimabündnis Tirol; Regionen

### **GS.3.3 Forcierung der alpenweiten Zusammenarbeit für nachhaltige Entwicklung**

#### **Beschreibung**

Ökonomische, umweltbezogene und gesellschaftliche Entwicklungen machen an Staatsgrenzen nicht halt. Daher ist eine grenzüberschreitende Zusammenarbeit unerlässlich. Im Bewusstsein der kollektiven Verantwortung für den Alpenraum haben sich die Arge Alp,

die Alpenkonvention und EUSALP daher zum Ziel gesetzt, gemeinsame Anliegen und Problemstellungen auf ökologischem, kulturellem, sozialem und wirtschaftlichem Gebiet zu behandeln.

Um einen wertvollen Beitrag zur Zusammenarbeit in Europa leisten zu können, ist ein Schwerpunkt in der Arge Alp die Stärkung der Regionen in der Arbeitsgemeinschaft der Alpenländer. Das Land Tirol als Gründungs- und turnusmäßiges Vorsitzland widmet das 50-Jahr-Jubiläum der Arge Alp 2022 dem Schwerpunktthema Klimaschutz und Nachhaltigkeit. Unter dem Jahresmotto „50 Jahre Arge Alp – 50 Projekte für den Klimaschutz“ werden innovative Klimaschutzprojekte als Best-Practice-Beispiele vor den Vorhang geholt und verschiedenste Zielgruppen angesprochen. Weitere Vorsitzprojekte betreffen die Themen nachhaltige Mobilität, die nachhaltige und klimafreundliche Nutzung der Böden sowie die Stärkung der regionalen Produktion.

Die Alpenkonvention ist ein einzigartiges, rechtlich verbindliches Nachhaltigkeitsinstrument, das darauf abzielt, die sensiblen alpinen Ökosysteme zusammen mit den regionalen kulturellen Identitäten, dem Erbe und den Traditionen in den Alpen für die kommenden Generationen zu erhalten. Schwerpunkt der Arbeit besteht in der Konkretisierung der Umsetzungspfade des Klima-Aktionsplans 2.0, d.h. Festlegung von kurz- und mittelfristigen Maßnahmen in zehn verschiedenen Handlungsfeldern.

EUSALP ist eine europäische Strategie für den Alpenraum, die verschiedenen Lebensstile, natürliche Ressourcen und wirtschaftliche Aktivitäten verbindet und Städte, Ebenen, Täler und Berggebiete vernetzt, um Lösungen für Herausforderungen zu finden, die wir nur gemeinsam bewältigen können.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Bewusstseins-schaffung auf überregionaler Ebene und Vernetzung und Zusammenarbeit zum Thema Klimaschutz, Klimawandelanpassung und Nachhaltigkeit im Alpenraum

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Südtirol, Europaregion und Außenbeziehungen)



### GS.3.4 Bund-Länder-Kooperationen beim Klimaschutz und der Anpassung an den Klimawandel

#### Beschreibung

Im Rahmen von Bund-Länder-Kooperationen werden mehrere zwischen den Bundesländern bzw. den Bundesländern und dem Bund abgestimmte Projekte im Klimaschutz und der Klimawandelanpassung entwickelt. Es finden regelmäßig Abstimmungen bezüglich ergänzender und neuer Maßnahmen in Verbindung mit dem nationalen Klimaschutzgesetz und dem nationalen Energie- und Klimaplan statt. Nachstehend eine exemplarische Auswahl:

- **Klimastatusbericht:** Der seit 2017 jährlich erscheinende Klimastatusbericht gibt einen Überblick über die klimatologischen Bedingungen im abgelaufenen Jahr in Österreich und stellt sowohl die Auswirkungen auf unterschiedliche umwelt- und gesellschaftsrelevante Bereiche als auch mögliche Anpassungs- und Handlungsoptionen dar. Der Bericht wird im Auftrag des Klima- und Energiefonds sowie aller neun Bundesländer durch das Climate Change Centre Austria (CCCA) in Zusammenarbeit mit der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) und der Universität für Bodenkultur (BOKU) sowie unter Mitwirkung zahlreicher weiterer Forschungseinrichtungen erstellt.

- **Bundesländer Luftschadstoffinventur (BLI):** In der BLI erfolgt jährlich durch das Umweltbundesamt im Auftrag der Bundesländer die Regionalisierung der nationalen Emissionsdaten auf Bundesländerebene.

Das Projekt dient der Unterstützung des Monitoring-Prozesses im Zusammenhang mit Maßnahmen zur Treibhausgasreduktion und zur Emissionsminderung von Luftschadstoffen.

- **Klima-Check:** Gemeinsam entwickeln die Bundesländer in Zusammenarbeit mit dem Umweltbundesamt einen standardisierten Klima-Check.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Umsetzung gemeinsamer Projekte im Klimaschutz und der Klimawandelanpassung

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Landesentwicklung); Ämter der Landesregierungen aller Bundesländer Österreichs; Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK); Klima- und Energiefonds; Climate Change Centre Austria (CCCA); Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG); Universität für Bodenkultur (BOKU); weitere Forschungseinrichtungen; Umweltbundesamt

# Land und Wasser





## Land und Wasser (LW)

Natürliche Ökosysteme sind bereits jetzt belastenden Einflüssen wie der infrastrukturellen Versiegelung ausgesetzt und werden durch die Folgen des Klimawandels weiter gefährdet. Sich ändernde klimatische Bedingungen erhöhen ebenso den Druck auf die Landwirtschaft. Gleichzeitig trägt diese mit Methan- und Lachgasemissionen sowie der Landnutzung zum Ausstoß klimaschädlicher Gase bei. Im Gegensatz dazu ist bewirtschafteter Wald eine Nettosenke für Treibhausgase und kann große Mengen davon binden.

Zur Erhaltung und Förderung der Naturräume und der biologischen Vielfalt gilt es, klimawandelvulnerable Arten zu schützen und Lebensräume zu vernetzen. Neben dem Schutz der Umwelt ist eine naturverträgliche land- und forstwirtschaftliche Nutzung essenziell. Ein vorrangiges Ziel dafür ist, eine ressourcenschonende und klimafreundliche landwirtschaftliche Produktion zu gewährleisten und die ökologischen Leistungen der Landwirtschaft zu bewahren und zu verbessern. Eine naturnahe und an klimatische Veränderungen angepasste Forstwirtschaft soll die multifunktionalen Wirkungen des Waldes erhalten und Waldböden verbessern.

Ebenso müssen negative Auswirkungen des Klimawandels auf wassergebundene Ökosysteme berücksichtigt und durch geeignete Maßnahmen bestmöglich reduziert werden. Im Vordergrund stehen dabei die Verbesserung des ökologischen Zustandes von Gewässern, die Sicherung strategischer Wasserressourcen, die Versorgung mit qualitativ hochwertigem Trinkwasser sowie die Weiterführung eines nachhaltigen Gewässerschutzes.

Um diese Ziele zu erreichen, setzt die Tiroler Landesregierung Maßnahmen um, die in nachstehenden Unterkapiteln näher erläutert werden:

- Nachhaltige Landwirtschaft (LW.1)
- Klimafitte Forstwirtschaft (LW.2)
- Biodiversität und Naturschutz (LW.3)
- Wasserhaushalt und Wasserwirtschaft (LW.4)

## Nachhaltige Landwirtschaft (LW.1)

### LW.1.1 Stärkung der Wissens-, Beratungs- und Bildungsangebote für eine klimafitte Landwirtschaft

#### Beschreibung

Eine nachhaltige, ressourcenschonende und klimafreundliche landwirtschaftliche Produktion leistet einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der Klimaziele. Angebote zur Wissensvermittlung, Beratungsleistungen und Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten im Bereich der klimafitten Landwirtschaft sensibilisieren, schaffen Bewusstsein und zeigen konkrete Handlungsmöglichkeiten auf.

Das Ländliche Fortbildungsinstitut (LFI) Tirol bietet als Bildungseinrichtung der Landwirtschaftskammer ein vielfältiges Angebot für ProduzentInnen und KonsumentInnen (z.B. Zertifikatslehrgänge, Bildungsoffensive Direktvermarktung, Beratung zum aktiven Weidemanagement, Beratungsoffensive Grundfutterqualität). Ebenso können LandwirtInnen von der Energieberatung der Landwirtschaftskammer Gebrauch machen und sich einen grundlegenden Überblick zum Thema „erneuerbare Energien“ und über den Energieverbrauch am eigenen Hof verschaffen.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Vermittlung von Kenntnissen zur standortangepassten und biologischen Wirtschaftsweise und der Wirksamkeit für den Klimaschutz
- Verankerung einer klimaschonenden Wirtschaftsweise in der Praxis

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Agrarwirtschaft); Landwirtschaftskammer Tirol; Ländliches Fortbildungsinstitut Tirol

### LW.1.2 Integration klimarelevanter Inhalte in die landwirtschaftliche Ausbildung

#### Beschreibung

Bildung spielt eine Schlüsselrolle bei der Erreichung der Klimaziele. Die fünf landwirtschaftlichen Fachschulen für Erwachsene in Tirol fördern durch ihre Aktivitäten die Sensibilisierung für den Klimawandel und vermitteln Wissen zu mögliche Klimaschutz- und Anpassungsmaßnahmen.

Durch die Entwicklung eines neuen Ausbildungsmoduls zum Thema „Klimarelevante Landwirtschaft mit Fokus auf Boden“ soll verstärkt gezieltes Fachwissen über die Bedeutung des Bodens im Bereich der Landwirtschaft

und dessen Relevanz für eine möglichst klimaneutrale Landwirtschaft weitergegeben werden. Standortangepasste Sorten, Bewässerung, Bodenbearbeitung und Humuswirtschaft sind dabei primär behandelte Themenbereiche die sowohl theoretisch als auch mit praktischen Übungen vermittelt werden. Das Wahlmodul wird als Arge Alp-Projekt regionsübergreifend entwickelt sowie auf Deutsch und Italienisch bereitgestellt werden.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung zukünftiger landwirtschaftlicher FacharbeiterInnen zum Thema Klimawandel
- Wissensvermittlung und Bewusstseinsbildung zur Bedeutung des Bodens im Bereich der Landwirtschaft
- Erhöhung der Handlungsmotivation und -kompetenz für Klimaschutz und Klimawandelanpassung

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Landwirtschaftliches Schulwesen und Landwirtschaftsrecht); Ländliches Fortbildungsinstitut Tirol

### LW.1.3 Praxisrelevante landwirtschaftliche Versuche und Genbank Tirol

#### Beschreibung

Am Gutshof der Landwirtschaftlichen Landeslehranstalt Imst werden landwirtschaftliche Versuche mit Material aus der Genbank Tirol sowie mit modernen Zuchtsorten umgesetzt.

Damit können Verbesserungen der betriebswirtschaftlichen Ergebnisse für LandwirtInnen erzielt als auch Kenntnisse über die klimatische Anpassungsfähigkeit (z.B. Trockenheitstoleranz) von unterschiedlichen Sorten gewonnen werden.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Stärkung der lokalen Landwirtschaft und regionalen Produktion
- Erhalt von kulturell bedeutendem Saatgut sowie von Kulturpflanzen, die in Zukunft einen wichtigen Beitrag zu einer nachhaltigen Landwirtschaft leisten können
- Erhalt der alpinen Agrobiodiversität
- Wissenserweiterung über lokale Sorten
- Erreichen einer breiteren Öffentlichkeit

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Landwirtschaftliches Schulwesen und Landwirtschaftsrecht); Landwirtschaftliche Landeslehranstalt Imst



## LW.1.4 Ökologische Zertifizierungen der Tiroler Landwirtschaftlichen Landeslehranstalten

### Beschreibung

Landwirtschaftliche Schulen tragen eine Schlüssel-funktion bei der Schärfung des Umweltbewusstseins. Mit der Umweltzeichen-Zertifizierung der Tiroler Landwirtschaftlichen Landeslehranstalten (LLA) wird das Engagement für eine zukunftsorientierte Bildung unterstützt und eine ökologische Schulentwicklung gefördert. Mit LLA Rotholz (Fachbereich Betriebs- und Hausmanagement) wurde die erste Tiroler Schule mit dem Umweltzeichen zertifiziert, und im Jahr 2018 bereits rezertifiziert. Die Zertifizierung von weiteren Schulen ist im Gange.

Alle Tiroler Landeslehranstalten sind bereits ÖKOLOG-Schulen. An diesen wird ein Schwerpunkt auf Umweltbildung gelegt und dazu ermutigt, ökologische Alltagsstrukturen in den Schulen zu integrieren.

Die Landwirtschaftliche Landeslehranstalt Imst ist von den Tirolern Landwirtschaftlichen Landeslehranstalten die erste Green-Care-Schule. Die rechtlichen Grundlagen werden vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) vorgegeben und forcieren die Entwicklung, Umsetzung und die Qualitätssicherung für den Bereich sozialer Leistungen der Land- und Forstwirtschaft.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Stärkung des Engagements für nachhaltige Entwicklung bei SchülerInnen, Lehrpersonal sowie auch bei MitarbeiterInnen und Eltern sowie deren land- und forstwirtschaftlichen Betrieben

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Landwirtschaftliches Schulwesen und Landwirtschaftsrecht); Landwirtschaftliche Landeslehranstalten; Schulleitungen; Lehrpersonal

## LW.1.5 Forcierung klimaschonender Gülleausbringung

### Beschreibung

Gefördert werden Güllefässer mit sogenannten Schleppschuhverteilern zur gemeinschaftlichen Nutzung. Schleppschuhverteiler öffnen den Pflanzenbestand und legen die Gülle direkt auf dem Boden ab. Ziel ist die bodennahe, geruchsreduzierte Gülleausbringung und die Vermeidung von Stickstoffverlust und damit insgesamt geringere Emissionen. Durch ein optimiertes Düngemanagement wird zudem die Auswaschung von ungenutzten Nährstoffen in das Grundwassersystem verhindert.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Erhöhung der Effizienz beim Düngemittleinsatz
- Reduktion von klimarelevanten landwirtschaftlichen Emissionen
- Eindämmung der Geruchsbelästigung

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Agrarwirtschaft); Maschinenring Tirol

## LW.1.6 Abdeckung von Güllelagern und Überdachung von Festmistlagern

### Beschreibung

Während der Lagerung von Wirtschaftsdünger werden zum Teil erhebliche Mengen an klimaschädlichen Gasen, wie Methan und CO<sub>2</sub>, freigesetzt. Zur Vermeidung von Emissionen wird in Umsetzung des Österreichischen Programms zur Entwicklung des ländlichen Raums 2014-2020 die Errichtung und Erweiterung von Anlagen zur Lagerung von Jauche, Gülle und Gärresten mit einer festen Abdeckung gefördert. Die Abdeckung führt dazu, dass der Luftaustausch über die emittierende Oberfläche der Gülle minimiert wird. Die Lagerkapazität pro Betrieb wurde im Schnitt auf über 10 Monate erhöht. Dies ermöglicht die optimale Ausbringung während des größten Stickstoffbedarfs der Pflanzen.

Die offene Lagerung von Festmist kann insbesondere bei feuchten Witterungsverhältnissen mit hohen Ammoniakemissionen verbunden sein. Um dem entgegenzuwirken wird auch die Überdachung von Festmistlagern gezielt unterstützt.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Reduktion der Stickstoffverluste
- Reduktion von Treibhausgas-Emissionen bei der Güllelagerung
- Eindämmung der Geruchsbelästigung

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Agrarwirtschaft)

## LW.1.7 Förderung der biologischen Landwirtschaft

### Beschreibung

Im Rahmen des Europäischen Fonds zur Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) wird ein Bündel an Vorhaben zur Forcierung der biologischen Bewirtschaftung umgesetzt. Die Finanzierung der Maßnahmen erfolgt gemeinsam durch EU, Bund und Länder.

Von den Maßnahmen des österreichischen Programms sind für die Förderung der biologischen Landwirtschaft in Tirol insbesondere das Agrar-Umweltprogramm (ÖPUL), die Investitionsförderung sowie Maßnahmen zur Förderung der Verarbeitung und Vermarktung biologischer Erzeugnisse von besonderer Bedeutung.

- ÖPUL-Maßnahme „Biologische Wirtschaftsweise“: Gefördert werden Kosten und Einkommensverluste, die durch die Einhaltung der relevanten Bestimmungen bezüglich biologischer Wirtschaftsweise im Vergleich zu der konventionellen Bewirtschaftung entstehen, wobei die höheren Produkterlöse berücksichtigt werden.
- Investitionsförderung: LandwirtInnen werden in neuen Techniken sowie bei der Erweiterung oder Umstrukturierung ihrer Betriebe unterstützt.
- Regionale Verarbeitung und Vermarktung von biologischen Erzeugnissen: Gewährt werden Zuschüsse zur Unterstützung von Verarbeitungsbetrieben bei Investitionen im Rahmen der Verarbeitung, Lagerung und Vermarktung von biologischen Lebensmitteln

Ferner leistet das Land Tirol einen Beitrag zu den Kosten für die Kontrollen bei Biobetrieben in der landwirtschaftlichen Urproduktion. Die EU-Rechtsvorschriften für den Ökologischen Landbau sehen europaweit ein Zertifizierungsverfahren für die Erzeugung, die Verarbeitung, den Handel und die Einfuhren von ökologischen Produkten vor. Im Zuge dessen werden alle Bio-Höfe und Lebensmittelunternehmen mindestens einmal pro Jahr kontrolliert, zusätzlich zu den allgemeinen Kontrollen der Lebensmittelüberwachung.

Die Landesrichtlinie zur Gewährung eines Zuschusses zu den Kontrollkosten für Biobetriebe zielt insbesondere darauf ab, für die landwirtschaftlichen Betriebe einen Anreiz zur biologischen Bewirtschaftung zu leisten, eine Kostenentlastung bei den Aufwendungen für die Kontrollkosten zu bewirken und die kontrollierte biologische landwirtschaftliche Produktion in Tirol zu sichern.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Erhalt und Ausbau der biologisch produzierenden Landwirtschaftsbetriebe in Tirol
- Steigerung des biologischen Produktangebotes aus der Landwirtschaft
- Schaffung von Anreizen zur biologischen Bewirtschaftung
- Absicherung der kontrollierten biologischen landwirtschaftlichen Produktion

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Agrarwirtschaft)

## LW.1.8 Bewahrung der flächendeckenden Grünlandbewirtschaftung

### Beschreibung

Grünland ist nicht nur bedeutend für die landwirtschaftliche Produktion, sondern spielt auch eine wichtige Rolle für die Landschafts-, Habitats- und Artenvielfalt. Zudem binden Grünlandflächen im Vergleich zu anderen Flächennutzungsarten aufgrund ihres hohen Humusgehalts mehr Treibhausgas-Emissionen.

Um die flächendeckende Grünlandbewirtschaftung zu sichern, gewährt das Land Tirol im Rahmen der Betriebssicherungsprämie einen Beitrag zu den Kosten für die Bewirtschaftung kleiner und kleinster Bergbauernbetriebe mit erschwerten Bewirtschaftungsverhältnissen in Tirol.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Erhaltung der flächendeckenden Grünlandbewirtschaftung zur Bindung von Treibhausgas-Emissionen
- Unterstützung von Kleinstbetrieben bei der Grünlandbewirtschaftung

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Agrarwirtschaft)



### LW.1.9 Erhöhung der Grundfutterqualität

#### Beschreibung

Mithilfe einer Fütterungsberatung wird die Gewinnung von betriebseigenem und qualitativ hochwertigem Grundfutter unterstützt. Durch die von der Landwirtschaftskammer Tirol durchgeführte flächendeckende Beratungsoffensive können Kraftfutter eingespart und die Treibhausgas-Emissionen aus der Tierhaltung deutlich reduziert werden.

Die Beratungsoffensive umfasst Feldbegehungen, Feldtage, Grundfutteruntersuchungen und Fachseminare und wird laufend um aktuelle Themen erweitert. Ein Arbeitskreis hierfür wird, neben dem zentralen Aspekt der Grundfutterproben, vom Land Tirol gefördert. Der Arbeitskreis ist im Herdenmanagement integriert und erarbeitet praktikable Maßnahmen und Handlungsempfehlungen für eine qualitativ hochwertige Grundfuttergewinnung, die auf breiter Ebene umgesetzt werden.

Zur Grünlandverbesserung werden darüber hinaus verschiedene Projekte begleitet und finanziell unterstützt, wie beispielsweise das Projekt „Klimafitte Wiesen“, welches darauf abzielt, mittels Nachsaat 6.800 Hektar Grünland zu stärken.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Nachhaltige Verbesserung der Grundfutterqualität zur Einsparung von Treibhausgas-Emissionen
- Aufrechterhaltung der Bewirtschaftung von Grünland und Verbesserung der Grünlandbestände
- Aufzeigen von Qualitätsreserven in den Grünlandbeständen und der Futterkonservierung

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Agrarwirtschaft); Landwirtschaftskammer Tirol; Maschinenring Tirol

### LW.1.10 Erhalt bestehender und Revitalisierung aufgelassener Almen

#### Beschreibung

Durch eine standortangepasste Bewirtschaftung der Almflächen in Tirol wird ein wertvoller Beitrag zur Bewahrung dieses Lebensraums geleistet und den vielseitigen Funktionen der Almen Rechnung getragen.

Zur Unterstützung der zusätzlichen Aufwendungen und Arbeiten bei der Almbewirtschaftung gewährt das Land Tirol Investitionszuschüsse und Alpungs- und Behirtungsprämien (Agrarumweltmaßnahmen).

Mit dem Almwirtschaft Konjunkturpaket (Milchkuhprämie/gealpter Milchkuh) wird über eine aktive Weidewirtschaft und Almwirtschaft eine Reduktion der Treibhausgas-Emissionen mit unterstützt. Als Absicherung der Bewirtschaftung von Milchkuhalmen durch Fachpersonal wird zudem ein finanzieller Beitrag zur Sozialversicherung der Senner auf Sennalmen geleistet.

Eine nachhaltige Bewirtschaftung der Almen mit Weidetieren schützt darüber hinaus vor Lawinen- und Muren, da die Vegetationsdecke durch den Biss und Tritt der Weidetiere stabil bleibt. Zudem wird durch kultivierte, freigehaltene Almflächen das Wasserspeichervermögen des Bodens verbessert.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Aufrechterhaltung der klimaschonenden Grünlandwirtschaft
- Förderung der regionalen Kreislaufwirtschaft und Biodiversität
- Erhalt der Schutz- und Erholungsfunktion von Almen

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Agrarwirtschaft)

### LW.1.11 Optimierung der Bewässerungsinfrastruktur

#### Beschreibung

Die Anpassung an den Klimawandel wird regional unterschiedlich zur Ausweitung der Bewässerungsflächen und -intensität führen.

Im Rahmen der ländlichen Entwicklung werden einzelbetriebliche (Grünland) und gemeinschaftliche Bewässerungen (Sonderkulturen) unterstützt. Dabei erfolgt die Reaktivierung von bestehenden und veralteten Anlagen und auch die Errichtung von neuen Anlagen zur gezielten Bewässerung von Kulturen.

Mittels moderner Technologien sollen Effizienzsteigerungen in der Bewässerung erreicht und eine Optimierung der sparsamen Bewässerung hinsichtlich Zeitpunkt und Menge erzielt werden.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Effizienzsteigerung in der Bewässerung und Optimierung der sparsamen Bewässerung
- Sicherstellung der Wasserversorgung in der Almwirtschaft

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Agrarwirtschaft, Abteilung Wasserwirtschaft)

## LW.1.12 Förderung des Tierwohlbefindens und der Tiergesundheit unter veränderten klimatischen Bedingungen

### Beschreibung

Im Rahmen des Förderschwerpunktes „Tierwohl und Nachhaltigkeit“ wird die Verbesserung der Gesamtleistung und Nachhaltigkeit der landwirtschaftlichen Betriebe unter besonderer Berücksichtigung des Tierschutzes bzw. Tierwohls und des Umweltschutzes unterstützt. Die Förderung zielt außerdem auf die Sicherung der Bewirtschaftung im Berggebiet ab.

Die Fördermittel stehen zum einen für Baumaßnahmen, wie die Errichtung von Auslaufflächen und die Umstellung auf Laufstallhaltung zur Verfügung. Zum anderen werden auch Investitionen in die Verbesserung des Wissensstandes zu Krankheiten, die durch den Klimawandel an Bedeutung gewinnen, gefördert. Dabei spielen sowohl die Abschätzung von Seuchengefahren durch den Klimawandel als auch die Erweiterung bestehender Monitoringsysteme für neue Infektionskrankheiten eine zentrale Rolle.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Ausbau des Wissenstandes und der Bewertung der Auswirkungen des Klimawandels auf die Tiergesundheit
- Ausarbeitung präventiver Maßnahmen und eventuell erforderlicher Veterinärmaßnahmen
- Ausbau von Monitoringprogrammen für Vektorenkrankheiten
- Verringerung der thermischen Belastung der landwirtschaftlichen Nutztiere, artgerechte stressfreie Haltung sowie Reduzierung der Schadstoffe in den Stallungen

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Agrarwirtschaft, Abteilung Landesveterinärmedizin)

## LW.1.13 Unterstützung klimarelevanter Investitionen in der Landwirtschaft

### Beschreibung

Durch gezielte Kreditvergaben steuert der Landeskulturfonds zu einer nachhaltigen, ressourcenschonenden und klimafreundlichen landwirtschaftlichen Produktion bei.

Mit dem im Frühjahr 2021 gestarteten Kreditprogramm für gebäude- und dachintegrierte Photovoltaik-Anlagen auf landwirtschaftlichen Hofstellen wird die Energieeffizienz der Betriebe gesteigert, nachhaltige Energiegewinnung unterstützt und die regionale Wertschöpfung gefördert.

Darüber hinaus unterstützt der Landeskulturfonds durch die Vergabe von Agrarinvestitionskrediten für den Bau landwirtschaftlicher Wirtschaftsgebäude die artgerechte und besonders tiergerechte Haltung von Nutztieren.

Weiters wird mit dem Kreditprogramm für Beregnungs- und Bewässerungsanlagen in der Landwirtschaft u. a. ein Beitrag zur Vermeidung von Ernteausfällen in Folge des Klimawandels geleistet.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Steigerung der Energieeffizienz und Unterstützung nachhaltiger Energiegewinnung
- Förderung der regionalen Wertschöpfung
- Förderung des Tierschutzes und der Tiergesundheit
- Erhöhung der Resilienz gegenüber wetterbedingten Ernteausfällen

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Landeskulturfonds Tirol

## LW.1.14 Bodenneuordnung von landwirtschaftlichen Grundstücken

### Beschreibung

Zahlreiche landwirtschaftliche Grundstücke sind aufgrund ihrer Form, Größe und fehlenden Erschließung nur schwer und unrentabel zu bewirtschaften. Die ungünstige Grundstücksstruktur bewirkt erhöhte Maschinenlaufzeiten und einen erhöhten Bearbeitungsaufwand. In der Konsequenz führt dies auch zu einem erhöhten CO<sub>2</sub>-Ausstoß.

Die betriebswirtschaftlich ungünstige Grundstücksstruktur führt außerdem laufend zur Aufgabe von landwirtschaftlichen Betrieben, wodurch die Erhaltung landwirtschaftlicher Vorsorgeflächen und die regionale Erzeugung von Lebensmitteln bedroht ist.



Durch Bodenneuordnungsverfahren („Grundzusammenlegung“) können ungünstige Grundstücksstrukturen beseitigt und die wesentlichen Voraussetzungen für die Nutzung und Erhaltung der landwirtschaftlichen Vorangflächen geschaffen werden.

Zudem können im Zuge der Neuordnung auch die Bedarfe der aktiven Mobilität (z.B. Fuß- und Radverkehr) mitberücksichtigt werden, um geordnete und nachhaltige Mobilitätsstrukturen für die Zukunft zu schaffen.

#### Umsetzungsschritte:

- Landwirtschaftliche Bewertung der Grundstücke
- Neuordnung der Grundstücke für eine optimale Bewirtschaftung (Verringerung der Maschinen- und Arbeitszeiten)
- Rechtlich gesicherte Erschließung aller Grundstücke
- Nachhaltige Grenzsicherung für alle Grundstücke (Grenzzeichen, Vermessung)

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Sicherung der Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Vorsorgeflächen

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Bodenordnung, Abteilung Agrarrecht); Gemeinden; Zusammenlegungsgemeinschaften

## Klimafitte Forstwirtschaft (LW.2)

### LW.2.1 „Klimafitter Bergwald Tirol“ – Initiative zur Anpassung der Tiroler Wälder an den Klimawandel

#### Beschreibung

Die durch den Klimawandel steigenden Temperaturen und die Verschiebung der Niederschlagsschwerpunkte vom Frühjahr/Sommer in den Herbst/Winter, also außerhalb der Vegetationszeit, führen bei Bäumen vermehrt zu Trockenstress. Dieser macht die Tiroler Bergwälder wesentlich anfälliger für Schädlinge und Krankheiten. Speziell unterhalb von 1000 m Seehöhe gerät die weitverbreitete Fichte durch den Trockenstress und den Borkenkäfer stark unter Druck.

Das seit 2020 laufende Initiativprogramm „Klimafitter Bergwald Tirol“ leitet aktiv Maßnahmen zur rechtzeitigen Anpassung der Tiroler Bergwälder an die sich ändernden Klimabedingungen ein. Dabei gilt das Augenmerk besonders den Wäldern in talnahen Lagen, welche vielerorts aktiv umgebaut werden müssen.

Folgende Maßnahmen sind geplant:

- Erhaltung der Schutz-, Nutz-, Wohlfahrts- und Erholungsfunktion des Waldes unter veränderten Klimabedingungen
- Gezielte Förderungsmaßnahmen für Mischwaldaufforstung, Waldpflege und Bestandesumbau
- Berufliche Fortbildungsveranstaltungen und eine Beratungsoffensive für WaldbesitzerInnen (fachgerechte Aufforstung, Schutz und Pflege von Mischwäldern)
- Weiterentwicklung der Waldtypenkarte Tirol als Basis für die künftige Behandlung der Wälder
- Verstärkte Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung, um die Bevölkerung zu sensibilisieren

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Erhöhung der Stabilität und Resilienz der Bergwälder

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Gruppe Forst); Bezirkshauptmannschaften (Bezirksforstinspektionen); Gemeinden (Gemeindewaldaufseher)

### LW.2.2 Stärkung der Aus- und Weiterbildung in und außerhalb des Forstdienstes

#### Beschreibung

Forstarbeit ist körperlich anstrengend und gefährlich. Die Lehrlingszahlen sinken (2010: 133 Lehrlinge, 2019: 86 Lehrlinge), Lehrbetriebe werden immer weniger (12 bis 15 Betriebe). Immer deutlicher wird das Problem des Arbeitskräftemangels. Die notwendigen Arbeiten, insbesondere Aufforstung und Waldpflege, werden zunehmend von ausländischen Arbeitskräften durchgeführt. Hier sind neue Impulse in Kooperation mit den Ausbildungsträgern nötig.

Die Herausforderungen der künftigen Waldbewirtschaftung bedingen ein hohes Maß an Weiterbildung bei allen Gruppen, die darin involviert sind. GrundeigentümerInnen, Jagdausübende und Jagdorgane, die MitarbeiterInnen des Forstdienstes und insbesondere WaldaufseherInnen müssen über die sich ändernden Rahmenbedingungen gut informiert sein und an sich daraus ergebende Maßnahmen herangeführt werden.

Bildungsprojekte und Waldpädagogik bauen auf fachlichem Input auf und erschließen neue Gesellschaftsschichten für das Thema Klimawandelanpassung. Die Netzwerke und Kooperationen im Bereich Waldpädagogik und Weiterbildung sollen gefestigt werden, z.B. mit der Pädagogischen Hochschule Tirol, der Plattform „Wald trifft Schule“ und den Landwirtschaftlichen Lehranstalten.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Mehr qualifizierte Arbeitskräfte für die Waldarbeit durch verstärkte Mitgestaltung von geeigneten Rahmenbedingungen
- Weiterentwicklung der Kompetenzen im Tiroler Forstdienst
- Möglichst breiter Einsatz von neuen digitalen Anwendungen

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Gruppe Forst); Landwirtschaftskammer Tirol; Landwirtschaftliche Landeslehranstalten; Bildungseinrichtungen

## LW.2.3 Verbesserung der Kommunikation über die Auswirkungen des Klimawandels auf den Tiroler Bergwald

### Beschreibung

Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit mit dem Ziel der Sensibilisierung zum Thema „Auswirkungen des Klimawandels auf den Tiroler Bergwald“ werden ausgebaut. Klimarelevante Inhalte werden in die Beratung und Kommunikation verstärkt eingebaut. Auf unterschiedlichen Ebenen werden mit modernen Lehr- und PR-Methoden möglichst viele Menschen zielgruppengerecht über die positive Rolle des Waldes/Holzes und die damit verbundenen Effekte bei der Bewältigung der Klimakrise informiert.

Dazu wird auf Basis der Erfahrungen des Projektes „Klimafitter Bergwald“ ein zielgruppengerechtes Kommunikationskonzept (Bergwald wirksam kommunizieren) ausgearbeitet. Die vielfältigen Aufgaben im Naturraummanagement sind mittels Bewusstseinsbildung, proaktiver Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit als zentrale Elemente mit Leben zu erfüllen.

Die steigende Gefahr vor Naturgefahren und waldbedrohenden Einflüssen (z.B. Borkenkäfermassenvermehrung, Waldbrand, Sturmereignisse) benötigt verstärkte vorausschauende Kommunikation und Pläne für das Krisenmanagement in fachlicher und kommunikativer Hinsicht. Entsprechende Pläne sind zu erstellen und aktuell zu halten.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Schaffung von mehr Bewusstsein über die Folgen und Auswirkungen des Klimawandels auf den Tiroler Wald

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Gruppe Forst, Abteilung Öffentlichkeitsarbeit)

## LW.2.4 Intensivierung der Beratungsarbeit im Naturraum und Moderation der Vereinbarkeit verschiedener Ansprüche an den Wald

### Beschreibung

Die Erholungsansprüche an den Wald sind geprägt durch eine Zunahme verschiedener Nutzungsarten. Die Angebotsentwicklung folgt diesem Trend der Diversifizierung. Die Entwicklung im Freizeit-Radsektor, mit exponentieller Steigerung bei E-Mountainbikes, erweitert den Bewegungsradius der Erholungssuchenden enorm. Im Winter nimmt die Zahl skitourenbegeisterter Gäste und Einheimischer immer mehr zu. Die räumliche Trennung der verschiedenen Freizeitangebote wird mehr als bisher erforderlich sein.

Zur BesucherInnenlenkung wird das Programm „Bergwelt Tirol Miteinander Erleben“ weiter umgesetzt. Im Zuge der Beratung und Förderung von frei zugänglichen Erholungseinrichtungen weist der Forstdienst auf Nutzungskonflikte frühzeitig hin. Die Grenzen der Belastbarkeit bei Mehrfachnutzung werden sichtbar gemacht. Beim Ausarbeiten und Etablieren eines wildökologischen Gesamtkonzeptes inklusive Wildruhezonen, Wildäsungsflächen, Bejagungs- und Fütterungsstrategien wird mitgearbeitet und besonders auf die Verträglichkeit in Schutzwaldbeständen geachtet.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Stärkung des Bewusstseins für waldökologische Themen
- Forcierung der BesucherInnenlenkung
- Einführung eines wildökologischen Gesamtkonzeptes

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Gruppe Forst); Bezirkshauptmannschaften (Bezirksforstinspektionen); Gemeinden (Gemeindewaldaufseher); Tourismusverbände

## LW.2.5 Förderung der naturnahen Waldwirtschaft und Biodiversität in Tirols Bergwäldern

### Beschreibung

Tirols Wälder sind europäisch gesehen eine wichtige Resource/Potenzialraum für naturnahe Waldökosysteme. Die kleinflächige und nachhaltige Bewirtschaftung wird den Anforderungen unter Aufrechterhaltung der Bewirtschaftungsprämisse gerecht. Zur Erhöhung der strukturellen, genetischen und artbezogenen Diversität ist die Ausweisung und Vernetzung der Naturwaldreservate im Wege von vertraglichen Vereinbarungen ein wichtiger Baustein.



Ebenso von großer Bedeutung sind gesunde Böden mit intakten Bodenfunktionen. Wasserrückhalt und Filterung des Quellwassers sind von großer Bedeutung für die Gesellschaft. Bodenverdichtung, Bodenversiegelung und Bodenabtrag sollen durch naturnahe, standortangepasste Waldbewirtschaftung verhindert oder reduziert werden.

Artenreiche Waldränder sollen geschaffen werden, Lärchwiesen gepflegt und lebensraumverbessernde Maßnahmen für Raufußhühner und andere Waldvögel gesetzt werden. Kleinflächige, naturnahe Waldbewirtschaftung wird bereits jetzt im Rahmen der forstlichen Förderschwerpunkte finanziell unterstützt. Für die Verbesserung und verstärkte Etablierung von Biodiversitätsmaßnahmen sind Maßnahmenvorschläge, Schulungen, Weiterbildungsprogramme und entsprechende Förderprogramme auszuarbeiten und in Umsetzung zu bringen.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Aktive Weiterentwicklung und Vernetzung des Verbundes ökologischer Trittsteine (Naturwaldreservate, Biotope, Naturwaldzellen)
- Weiterer Ausbau von Biodiversitätsmaßnahmen in der Waldwirtschaft
- Entwicklung und Darstellung von Best-Practice-Projekten zur biodiversitätsgerechten Waldbewirtschaftung

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Gruppe Forst; Gruppe Umwelt, Raumordnung, Verkehr)

### **LW.2.6 Verbesserung der Grundlagen zum Thema Wald und Auswirkungen des Klimawandels**

#### **Beschreibung**

Der Tiroler Bergwald ist in mehrfacher Weise vom Klimawandel betroffen. Einerseits als Ökosystem (Trockenstress, Stürme, Baumartenwechsel) andererseits aber auch als Beitrag zur Milderung des Temperaturanstieges (Kohlenstoffspeicher). Zur faktenbasierten Einschätzung der laufenden und künftigen Entwicklungen zu den Auswirkungen des Klimawandels auf den Bergwald ist es wichtig, gemeinsam mit wissenschaftlichen Institutionen systematisch Erkenntnisse zu gewinnen, Interessierte zu informieren und in die Praxis zu übertragen. Um das Grundlagenwissen zu verbessern, wird die Zusammenarbeit des Landes mit der Wissenschaft intensiviert.

Beispielhaft kann der Aufbau eines Netzwerkes von Waldflächen zur Beobachtung von Folgen des Klimawandels im Gebirgswald genannt werden (z.B. ein

„Klimaforschungswald“). Zudem ist die Waldtypenkarte Tirol mit Hilfe der Klimaszenarien und Aussagen über die Baumarteneignung bei sich ändernden Klimabedingungen dynamisch weiterzuentwickeln, z.B. Höhenstufen, Herkunft, nichtheimische Baumarten. Weiters sind Schadfaktoren und Schädlinge, die sich durch den Klimawandel bei uns etablieren, verstärkt zu überwachen. Darüber hinaus werden Prognosewerkzeuge zur Steuerung der Bekämpfungsmaßnahmen weiterentwickelt (z.B. PHENIPS, Waldbrandrisikokarte).

Weiters wird zur besseren Vorhersage der Waldbrandgefahr unter Zugrundelegung von Satellitendaten ein räumlich hochaufgelöstes und satellitengestütztes integriertes Waldbrandvorhersagesystem (IFDS) für Österreich entwickelt, an dem das Land Tirol maßgeblich mitarbeitet. Forstbehörden, Feuerwehren und Infrastrukturbetreiber erhalten damit eine bessere Entscheidungsgrundlage, um Vorbeugemaßnahmen gegen Waldbrände zu treffen. Damit können gesellschaftliche Kosten der Waldbrandbekämpfung und nachfolgender Wiederaufforstungsmaßnahmen reduziert werden.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Schaffung von Wissen, um die Reaktionen des Waldes besser zu verstehen und dementsprechend die effektivsten Anpassungsmaßnahmen treffen zu können

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Gruppe Forst); Kooperationspartner

### **Biodiversität und Naturschutz (LW.3)**

#### **LW.3.1 Bewusstseinsbildende Maßnahmen im Bereich Biodiversität auch im Hinblick auf Auswirkungen des Klimawandels**

#### **Beschreibung**

Die Vielfalt der Natur ist die Grundlage für individuelles und gesellschaftliches Wohlergehen. Sie sichert die Bereitstellung von Nahrungsmitteln, sorgt für die Boden- und Humusbildung sowie für die Speicherung und Filtrierung von Wasser und mildert die Folgen von Naturkatastrophen, Schädlingsbefall und Krankheiten. Die Bewusstseinsbildung im Bereich des Schutzes der Artenvielfalt schafft ein Verständnis für diese Prozesse und ermutigt Menschen, sich für die Förderung und den Erhalt von Biodiversität einzusetzen.

Das Bildungsangebot der Tiroler Naturparke, des Nationalparks Hohe Tauern und der Tiroler Schutzgebiete im Bereich Naturschutz und Biodiversität umfasst unter anderem Führungen, Exkursionen, Ausstellungen, Umweltbaustellen und Vorträge. Des Weiteren beschreiben die Tiroler Naturparke in fünf Broschüren (WÖFFI – Wandern mit öffentlicher Anreise) Wandertouren, die mit den öffentlichen Verkehrsmitteln zu erreichen sind und machen so auf eine umweltverträglichere Anreise in die Schutzgebiete aufmerksam.

Das Land Tirol unterstützt darüber hinaus das Naturschutzprogramm des gemeinnützigen Vereins natopia, in dessen Mittelpunkt die Naturvermittlung und Umweltbildung steht, und bietet im Rahmen des ÖPUL-Naturschutzprogrammes ein Beratungsangebot für landwirtschaftliche Betriebe in Bezug auf biodiversitätsfördernde Bewirtschaftung an.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung der Bevölkerung über die Bedrohung des Artensterbens
- Förderung von Verständnis für Naturzusammenhänge und klimabewusstem Verhalten von Einzelpersonen und landwirtschaftlichen Betrieben

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Umweltschutz); Tiroler Naturparke; Nationalpark Hohe Tauern; Tiroler Schutzgebiete; Verein natopia

### **LW.3.2 Bildung und Bewusstsein für den Erhalt und den nachhaltigen Umgang mit der Biodiversität**

#### **Beschreibung**

Intakte Lebensräume und Ökosysteme sowie ein bewusster, nachhaltiger Umgang mit diesen sind essenziell, um die Artenvielfalt unserer heimischen Fauna und Flora zu schützen und zu fördern. Durch ein Bündel von Maßnahmen trägt die Tiroler Umwelthanwaltschaft zum Schutz, zur Wiederherstellung und zur nachhaltigen Nutzung dieser bei:

- Im Rahmen des Projekts Blüten. Reich werden auf kommunalen Grünanlagen der teilnehmenden Tiroler Gemeinden artenreiche heimische Blühflächen angelegt.
- Das Projekt Alte Tiroler Getreidesorten unterstützt landwirtschaftliche Betriebe u. a. bei der Beschaffung und Vermarktung alter Sorten und bietet Vernetzungs- und Fortbildungsmöglichkeiten.

- Das Projekt Helle Not zielt insbesondere mit Handlungsanleitungen, Wissenstransfer sowie bewusstseinsbildenden Maßnahmen auf den sorgsam Umgang mit Kunstlicht im Außenraum ab.
- In Kooperationen mit Tourismus, Industrie und anderen Stakeholdern werden im Zuge von Skyscape Best-Practice-Projektee zur Verringerung von Lichtverschmutzung umgesetzt und die Kommunikation von „intakter natürlicher Nacht“ als touristisch relevantes Asset gefördert.
- Aufbauend auf der BergwanderführerInnen-Ausbildung wird in Zusammenarbeit mit der Tirol Werbung und dem Verein natopia, finanziell unterstützt durch die Abteilung Umweltschutz, eine professionelle Ausbildung zur/zum Naturführer/in angeboten.
- Der internationale Naturfilm-Wettbewerb "Innsbruck Nature Film Festival" zielt unter anderem darauf ab, die Menschen für die Anliegen des Natur- und Umweltschutzes weitreichend zu sensibilisieren.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Stärkung gefährdeter Populationen, Arten und Lebensräume
- Wissensvermittlung und Bewusstseinsbildung zur Bedeutung der Biodiversität
- Förderung der Ernährungssicherheit durch den Anbau alter Getreidesorten
- Reduzierung der Lichtverschmutzung
- Verankerung von Biodiversitätsthemen in der Ausbildung von NaturführerInnen

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Tiroler Umwelthanwaltschaft

### **LW.3.3 Ökologische und klimafreundliche Gestaltung von Gärten und Grünräumen**

#### **Beschreibung**

Ein naturnaher Garten schafft Erholungsraum für den Menschen und Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Die Aktion „Natur im Garten“ wird durch das Land Tirol gefördert und unterstützt durch Workshops, Seminare, Beratungen, Vorträge und Öffentlichkeitsarbeit Gemeinden und Privatpersonen dabei, Gärten und Grünräume ökologisch und klimafreundlich zu gestalten.

Gefördert werden auch alte Obstbaumsorten und Hochstammobstanger. Zur Verwendung kommen sollen vor allem standortangepasste und wenig krankheitsanfällige, alte Apfelsorten wie Goldparmäne, Gravensteiner und Boskoop. Obstanger sind einerseits landschaftsprägende Elemente einer traditionellen Kulturlandschaft und andererseits Lebensräume für eine Vielzahl von Tierarten wie Vögel, Wildbienen, Schmetterlinge etc.



### Ziel(e) der Maßnahme

- Schaffung von vielseitigen Lebensräumen für Menschen, Tiere und Pflanzen
- Verbesserung der Biodiversität, bei Verzicht von Pestiziden, Herbiziden, Kunstdüngern

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Tiroler Bildungsforum; Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Umweltschutz)

## LW.3.4 Renaturierung von Ökosystemen

### Beschreibung

Gezielte Renaturierungsmaßnahmen führen zur Wiederherstellung von naturnahen Lebensräumen, sodass der zunehmenden Bebauung entgegengewirkt werden und die menschlichen Eingriffe reduziert werden können. Das Land Tirol fördert laufend Projekte zur Moor- und Feuchtgebietsrenaturierung und zur Gewässerrenaturierung. Diese umfassen unter anderem:

- Schaffung von naturnahen Gewässerlebensräumen
- Schaffung von Erholungsräumen
- Schaffung von Auenhabitaten
- Schaffung von dynamischen Fließgewässerflächen
- Rückbau von harten Verbauungen
- Erhöhung der Biodiversität
- Verbesserung der Gewässermorphologie
- Wiederherstellung der Durchgängigkeit, durchgängige Anbindung von Seitengewässern (Fließgewässerkontinuum)
- Rückbau von Entwässerungen
- Entbuschungen

In den nächsten 3 Jahren sind weitere Moorrenaturierungen (z.B. im Bezirk Kitzbühel und im Bereich des Piller Moores) und weitere Gewässerrenaturierungen (Inn: Oberes Gericht und Abschnitt Landeck – Imst, Zillertal: Schlitterer Gießen und Osttirol) geplant.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Moor- und Gewässerrenaturierung zur Erhöhung der Biodiversität und CO<sub>2</sub>-Bindung

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Umweltschutz, Abteilung Wasserwirtschaft)

## LW.3.5 Klimawandel in den Konzepten der Naturparke

### Beschreibung

Der Klimawandel und der damit einhergehende Verlust der Artenvielfalt stellen eine große Herausforderung für die Schutzgebiete Österreichs dar. Daher arbeiten die Naturparke gemeinsam an einer österreichweiten „Klimastrategie der Naturparke“, die auf den Zielen nationaler und internationaler Strategien aufbaut, um dem Klimawandel zu begegnen und eine strategische Vorgehensweise festzulegen. In dieser werden – vor dem Hintergrund des Rückgangs der biologischen Vielfalt – verschiedene Ansatzpunkte aufgezeigt, was diese Schutzgebiete aktiv zum Klimaschutz und der Klimawandelanpassung beitragen können. Die fünf Tiroler Naturparke setzen hier unter anderem auf klimaschonende Mobilitätskonzepte und intensive Bewusstseinsbildung.

Im Rahmen des Interreg-Projekts „KlimaAlps“, das vom Land Tirol finanziell unterstützt wird, werden die Folgen des Klimawandels sichtbar gemacht. Ein wichtiger Bestandteil ist die maßgeschneiderte Aufbereitung des Wissens für Kinder, Jugendliche und Erwachsene. Sichtbare Zeichen des Klimawandels werden an Orten direkt vor der Haustür besucht und gezeigt, und UmweltbildnerInnen und MultiplikatorInnen dazu ausgebildet, das Wissen um den Klimawandel zielgruppenspezifisch weiterzugeben.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Integration der Themen Klimaschutz und Klimawandelanpassung in den strategischen und operativen Aktivitäten der Naturparke
- Bewusstseinsbildung für den Klimaschutz und die Anpassung an den Klimawandel

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Umweltschutz); Tiroler Naturparke

## LW.3.6 Neophytenbekämpfung

### Beschreibung

Österreich hat sich verpflichtet, die Einbringung von Pflanzen, die nicht auf natürliche Weise in Österreich vorkommen (Neophyten) und Ökosysteme, Lebensräume oder heimische Arten gefährden, soweit als möglich und sofern angebracht, zu verhindern. Diese Arten werden in Tirol wie in ganz Österreich kontrolliert und gegebenenfalls beseitigt.

Die im Jahr 2020 von der Landesregierung beschlossene „Strategie für Tirol im Umgang mit gebietsfremden Pflanzenarten“ legt die erforderlichen Schritte für ein erfolgreiches Neophytenmanagement in Tirol fest. Die Maßnahmen umfassen unter anderem Schulungen, Datenerhebungen, Informationskampagnen oder die Einrichtung eines Online-Meldesystems für Neophyten.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Einschränkung und Vermeidung negativer Auswirkungen von Neophytenvorkommen auf die Natur, insbesondere die heimische Biodiversität, die Gesundheit der Menschen, die Wirtschaft sowie auf öffentliche und private Vermögenswerte

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Umweltschutz)

### **LW.3.7 „Land schafft Bäume“ – Förderung der Biodiversität und Aufwertung der Tiroler Kulturlandschaft**

#### **Beschreibung**

Das Projekt „Land schafft Bäume“, welches durch das Land Tirol gefördert wird, stellt Tiroler Gemeinden heimische Einzelbäume zum Pflanzen zur Verfügung. Die Einzelbaumpflanzungen in der Kulturlandschaft Tirols sollen zur Klimawandelanpassung in Siedlungsräumen und als Beitrag zur Biodiversität und zum Landschaftsbild durchgeführt werden. Geplant ist die Pflanzung von 4.200 heimischen Bäumen bis zum Jahr 2023. Gepflanzt werden folgende heimische Baumarten: Bergahorn, Birke, Eberesche, Eiche, Linde, Rotbuche Silberweide, Vogelkirsche, Zitterpappel.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Aufwertung der Tiroler Kulturlandschaft
- CO<sub>2</sub>-Bindung
- Senkung des Wärmeinseleffekts durch natürliche Beschattung
- Erhöhung der Biodiversität

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Land Tirol (Abteilung Forstorganisation, Abteilung Umweltschutz); Tiroler Gemeinden; GemNova; Tirol Werbung; Tiroler Landesforstgärten

### **LW.3.8 Bewertungsgrundlagen zum Biodiversitätsschutz**

#### **Beschreibung**

Die Erfassung und die Gefährdungsbewertung der Tier- und Pflanzenarten stellt eine Grundvoraussetzung für die Entwicklung angepasster Schutzmaßnahmen dar. Rote Listen geben Auskunft über ausgestorbene und bestandsgefährdete Tier-, Pflanzen- und Pilzarten, sowie Pflanzengesellschaften und Biotoptypen.

Das Land Tirol unterstützt zum Schutz der Artenvielfalt die Erstellung einer Roten Liste von ausgewählten Tiergruppen und Gefäßpflanzen in Tirol und beteiligt sich in Kooperation mit den Tiroler Landesmuseen an dem fünf Jahre laufenden Forschungsprojekt „Lifeplan“, welches als erstes weltweites Netzwerk standardisiert wesentliche Aspekte der Biodiversität messen und beobachten wird.

Weitere Maßnahmen zur Erhebung biodiversitätsrelevanter Daten:

- Der Zustand der Ökosysteme Tirols wird durch laufende Datenerhebung und -zusammenführung (Monitoring) nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) und der Vogelschutzrichtlinie (VS-Richtlinie) der EU erfasst.
- Die Biotopkartierung Tirol und Kartierungen von Schutzgebieten werden nach Bedarf aktualisiert.
- In den 13 Europaschutzgebieten (Natura-2000-Gebiete) in Tirol werden aktuell Managementpläne ausgearbeitet.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Generierung von Daten und Schaffung von gesichertem Wissen über das Vorhandensein von geschützten Tier- und Pflanzenarten sowie Lebensräumen als Grundlage zur Entwicklung von Schutzmaßnahmen

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Umweltschutz); Naturwissenschaftliche Sammlung der Landesmuseen; Ferdinandeum; Universität Innsbruck

### **LW.3.9 Förderung für die Pflege und den Erhalt wertvoller Lebensräume**

#### **Beschreibung**

Die vielfältigen Natur- und Kulturlandschaften Tirols bieten verschiedensten Lebewesen Lebensraum und liefern die Grundlagen für das menschliche Wohlergehen. Jährlich gehen beträchtliche Bestände der Vielfalt an Tieren, Pflanzen und Pilzen verloren. Der Erhalt der Biodiversität und der Lebensräume ist unabdingbar.



Daher fördert das Land Tirol im Rahmen des ÖPUL-Naturschutzprogramms (Österreichisches Programm zur Förderung einer umweltgerechten, extensiven und den natürlichen Lebensraum schützenden Landwirtschaft) die Pflege von ökologisch wertvollen Flächen und Kleinstrukturen, die durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung erhalten bzw. gepflegt werden. Es werden Beratungen zu biodiversitätsfördernder Bewirtschaftung durchgeführt und so ein Beitrag zur Aufrechterhaltung extensiver Bewirtschaftungsformen in der Tiroler Kulturlandschaft geleistet.

Zudem fördert das Land Tirol im Rahmen der Naturschutz-Landesförderung den Erhalt wertvoller Biotope, wie beispielsweise artenreiche Zweischmittwiesen, Streuobstwiesen, Weiden, Moore, Almen, Wälder oder Fließgewässer. Darüber hinaus unterstützt Tirol das Programm „Österreichische Naturwaldreservate“ und leistet durch insgesamt 55 Naturwaldreservate einen wichtigen Beitrag zur Vernetzung und zum genetischen Austausch der auf urwaldartige Wälder spezialisierten Arten.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Erhalt wertvoller Biotope und Schutz der Biodiversität
- Aufrechterhaltung extensiver Bewirtschaftungsformen in der Tiroler Kulturlandschaft

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Umweltschutz)

## **Wasserhaushalt und Wasserwirtschaft (LW.4)**

### **LW.4.1 Verbesserung des ökologischen Zustandes von Gewässern**

#### **Beschreibung**

Gewässernutzungen und -belastungen haben Auswirkungen auf den Zustand der Oberflächengewässer und des Grundwassers. Die Erhaltung, Verbesserung und Wiederherstellung der Gewässerlebensräume von Oberflächengewässern sind von großer Bedeutung. Im Zuge des Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplanes (NGP) sollen bis 2027 ausgewiesene Gewässerstrecken wieder in den guten ökologischen Zustand/Potenzial übergeführt werden.

Um diese Zielvorgabe zur Wiederherstellung von naturnahen aquatischen Lebensräumen in ausgewählten Fließgewässern zu erreichen, werden gezielt hydromorphologische Belastungen reduziert. Hierunter fallen im Wesentlichen die Herstellung der Fischpassierbarkeit

bei anthropogen bedingten, nicht fischpassierbaren Querbauwerken (z.B. Wehranlagen oder künstliche Abstürze), die Abgabe einer adäquaten Dotierwassermenge (Basisabfluss) und die Verbesserung der Ufer- und Sohldynamik.

Durch Förderungsrichtlinien des Bundes auf Basis des Umweltförderungsgesetzes und des Landes werden die Durchführung von derartigen Vorhaben (z.B. Herstellung der Fischpassierbarkeit, Fließgewässerrevitalisierung etc.) finanziell unterstützt.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Reduktion der hydromorphologischen Belastungen von Gewässern
- Erhalt und Wiederherstellung von Gewässerlebensräumen

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Wasserwirtschaft); Baubezirksämter; Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (BMLRT)

### **LW.4.2 Sicherung strategischer Wasserressourcen**

#### **Beschreibung**

Die Erschließung und der Schutz von noch frei vorhandenen Wasserressourcen stellen eine wichtige Maßnahme für eine zukunftssichere Wasserversorgung Tirols dar. Einige Quellen Tirols, die derzeit noch nicht oder nur teilweise erschlossen sind, eignen sich möglicherweise für zukünftige Nutzungen.

In einem ersten Schritt werden diese Quellen umfassend untersucht, wobei insbesondere die Quantität und die Qualität des Quellwassers erhoben wird. Dazu dienen engmaschige Schüttungsmessungen und Laboranalysen des Wassers. Das Einzugsgebiet der Quellen wird mit hydrogeologischen Methoden abgeschätzt und daraus resultierende Gefährdungen der Quellen abgeleitet, um zukünftig einen ausreichenden Schutz dieser Quellen sicherzustellen.

Alle Ergebnisse dieses ersten Schrittes werden zusammengeführt und in einem umfassenden Bericht dargestellt. Darauf aufbauend soll in einem Folgeschritt der Schutz geeigneter Quellen durch die Ausweisung von Schutz- und Schongebieten sichergestellt werden.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Umfassende Kenntnisse über zukünftig erschließbare Wasserressourcen
- Sicherstellung eines langfristigen Schutzes dieser Wasserressourcen
- Sicherstellung einer ausreichenden Trinkwasserversorgung unter Berücksichtigung von gesteigertem Bedarf und möglicher Minderung des Dargebots durch klimatische Veränderungen

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Wasserwirtschaft, Abteilung Gefahren und Evakuierungsmanagement); Wasser Tirol

## LW.4.3 Sicherstellung einer stabilen Trinkwasserversorgung

### Beschreibung

Die Tiroler Bevölkerung einschließlich der Wirtschaft werden großteils aus öffentlichen Anlagen mit Trinkwasser und Nutzwasser versorgt. Betreiber dieser Anlagen sind im Wesentlichen Gemeinden, Verbände, kommunale Betriebe, aber auch zahlreiche Genossenschaften nach dem Wasserrechtsgesetz.

Ca. 1/3 der Anlagen sind bereits mindestens 50 Jahre alt, gut 50 % älter als ca. 40 Jahre. Neben dem Alter der Anlagen treten in den letzten Jahren zunehmend Schwachstellen hinsichtlich dauerhafter, einwandfreier Verfügbarkeit von Trinkwasser auf.

Umfassende Überwachungs-, Steuerungs- und Alarmierungssysteme, Fernwirkanlagen und interkommunale Zusammenarbeit sollen forciert werden, um eine Stärkung der Klimaresilienz sowie weitere Verbesserungen von Sicherheit, und auch Effizienz des Anlagenbetriebs zu erreichen. Dabei stehen neben der Schwachstellenanalyse die Erneuerung und Modernisierung bestehender Anlagen, Reinvestitionen und der Werterhalt im Fokus. Durch zusätzliche Brunnen und Quellen oder durch den Zusammenschluss mit Nachbargemeinden kann ein „zweites Standbein“ geschaffen werden, um die Versorgungssicherheit zu erhöhen.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Sicherstellung der Trinkwasserversorgung im Hinblick auf deren Quantität und Qualität
- Anpassung der Infrastruktur an klimatische Veränderungen
- Vorsorge gegen Ausfall aufgrund besonderer Belastungsverhältnisse oder Wetterbedingungen

- Erhöhung der Stabilität und Effizienz des Anlagenbetriebs auch durch überörtliche Lösungen

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Wasserwirtschaft); Baubezirksämter; Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (BMLRT); Gemeinden und Wasserverbände

## LW.4.4 Weiterführung eines nachhaltigen Gewässerschutzes

### Beschreibung

Zum Schutz des ober- und unterirdischen Wassers vor Verunreinigungen bestehen im Land Tirol praktisch flächendeckende kommunale Strukturen zur zentralen Abwasserableitung (Kanalisation) und zur zentralen Abwasserreinigung (Kläranlagen). Für Bau und Betrieb von Kläranlagen wurden überwiegend effiziente Verbandsstrukturen etabliert. Kanalisationsanlagen liegen in weiten Bereichen in der Verantwortung der einzelnen Gemeinden.

Gegenüber den Planungsgrundlagen und damaligen Prognosen haben sich teilweise abweichende tatsächliche Entwicklungen ergeben (Bevölkerungsentwicklung, wirtschaftliche Entwicklung, Flächenversiegelung, klimatische Veränderungen und andere mehr).

Insbesondere bei älteren Kanalisationsanlagen und deren Betrieb bzw. Bewirtschaftung besteht vielfach Bedarf zu prüfen, ob projektierte bzw. bewilligte Betrieb noch den aktuellen Gegebenheiten, aber auch dem aktuellen Stand der Technik entsprechen. Je nach Ergebnis systematischer Prüfungen entsteht Handlungs- und Investitionsbedarf. Ähnliche Überlegungen, wenn auch in der Regel in geringerer Fallzahl, sind betreffend Abwasserreinigung und deren Übereinstimmung mit dem Stand der Technik erforderlich.

Die Erschließung von Siedlungsgebieten und Verkehrswegen ist mit einer dauerhaften Versiegelung von Flächen und mit einem Eingriff in den natürlichen Wasserkreislauf verbunden. Aufgrund der Ausbildung und Nutzung der Flächen kommt es zu unterschiedlichen stofflichen Belastungen der auf diesen Flächen anfallenden Niederschlagswasser. Im Hinblick auf den gebotenen Schutz des Grundwassers vor Verunreinigung und vor Verschmutzung ist daher in Abhängigkeit von den zu erwartenden stofflichen Belastungen eine hinreichende Reinigung der zu versickernden Oberflächenwässer erforderlich.



Zur Sicherstellung eines nachhaltigen Gewässerschutzes und an den Klimawandel angepassten Abwasser- und Oberflächenwasserentsorgung, insbesondere auch in Hinblick auf Extremwetterereignisse, werden folgende Vorhaben weiterverfolgt:

- Versickerung von Oberflächenwässern über Bodenfilter
- Abwasserreinigung nach Stand der Technik
- Werterhalt und Optimierung (auch hinsichtlich Einsatz von Energie und anderen Ressourcen)

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Aufrechterhaltung des natürlichen Wasserkreislaufes und hinreichende Reinigung der zu versickernden Oberflächenwässer
- Berücksichtigung einer möglichst geringen Anfälligkeit der Abwasserentsorgung gegenüber klimatischen Veränderungen bei der Planung und Ausführung von Anlagen
- Vermeidung einer Überlastung der Kanalisation durch Starkniederschläge
- Optimierung der Abwasserreinigung

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Wasserwirtschaft); Baubezirksämter; Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (BMLRT); Gemeinden und Abwasserverbände



# Mobilität und Infrastruktur





## Mobilität und Infrastruktur (MI)

Eine klimaverträgliche Mobilität nimmt eine Schlüssel-funktion bei der Erreichung der Klima- und Energieziele ein. Mit 41 % (Umweltbundesamt 2021, S.130) gilt der Verkehr als Hauptverursacher der Tiroler Treibhausgas-Emissionen. Die negativen Umweltauswirkungen und Verkehrsbelastungen müssen zukünftig deutlich reduziert werden. Dabei soll gleichzeitig Allen Mobilität ermöglicht werden.

Zentrale Zielsetzungen für die Mobilitätswende sind die Vermeidung des Verkehrs durch ganzheitliche Planungsansätze und die Förderung integrierter Raum- und Verkehrsplanung. Im Fokus stehen eine verstärkte Nutzung der Verkehrsarten des Umweltverbundes (Fahrrad-, Fuß- und öffentlicher Verkehr) sowie der Umstieg auf emissionsarme Antriebsarten.

Einen weiteren wichtigen Aspekt der Mobilitätswende stellt die Senkung des Energie- und Flächenverbrauchs im Güterverkehr durch Verlagerung, Bündelung und den Einsatz emissionsarmer Antriebstechnologien dar. Auch die Tourismus- und Freizeitbranche soll nachhaltig mobil gestaltet werden, indem für die An- und Abreise sowie für die Vorortmobilität ressourcenschonende Verkehrsmittel genutzt werden.

Ein Hauptaugenmerk liegt neben der Dekarbonisierung des Verkehrssystems auf der Anpassung der Verkehrsinfrastruktur an die Klimafolgen. Damit soll ein funktionsfähiges und krisenfestes Verkehrssystem sichergestellt werden.

Um die Mobilitätswende zu erreichen, setzt die Tiroler Landesregierung ein Bündel an Maßnahmen um, die in nachstehenden Unterkapiteln näher erläutert werden:

- Aktive Mobilität (MI.1)
- Öffentlicher Verkehr (MI.2)
- Nachhaltiger Ausbau der Verkehrsinfrastruktur (MI.3)
- Zukunftsweisender Güterverkehr (MI.4)
- Neue Perspektiven der Verkehrsgestaltung (MI.5)
- Nachhaltige Mobilitäts- und Verkehrspolitik (MI.6)

## Aktive Mobilität (MI.1)

### MI.1.1 Umsetzung der Tiroler Radstrategie

#### Beschreibung

Die Tiroler Radstrategie 2030 beschreibt die Rahmenbedingungen für eine strategische Radverkehrsförderung im Land Tirol.

Um den negativen Auswirkungen des Verkehrs auf Klima und Mensch entgegenzuwirken und den Endenergieverbrauch im Mobilitätssektor zu senken, ist eine nachhaltige Mobilitätswende mit einem starken Fokus auf die Förderung der Aktivmobilität notwendig.

Die Förderung des Radverkehrs ist eine besonders effiziente Maßnahme: Radfahren ist klimafreundlich, gesund, schnell, flächeneffizient und verursacht keine Lärmemissionen). Die Mobilitätserhebung der Jahre 2013/2014 zeigte, dass 56 % der zurückgelegten Wege kürzer als 5 km sind, aber nur 7 % aller Wege mit dem Fahrrad zurückgelegt werden (Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie 2016, S. 156). Zudem ist eine Vielzahl der Maßnahmen im Radverkehr im Vergleich zum Öffentlichen Verkehr sowie zum motorisierten Individualverkehr sehr kostenschonend.

Die in der Radstrategie verankerten Maßnahmen werden konsequent umgesetzt, um die Anteile des Radverkehrs sowie die Lebensqualität in Städten und Gemeinden weiter zu erhöhen und das Fahrrad als beliebtes Alltagsverkehrsmittel in der Gesellschaft zu etablieren.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Erhöhung des Anteils der mit dem Fahrrad zurückgelegten Wege (Modal Split)
- Steigerung der Anzahl der Radfahrenden an den Dauerzählstellen
- Reduktion der Verunglücktenrate im Radverkehr
- Reduktion der Getöteten und der Schwere der Unfälle mit Personenschäden im Radverkehr
- Die Begeisterung für den Radsport im Land Tirol wächst weiter
- Entwicklung des Landes Tirol zu einer führenden Raddestination in den Alpen

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Bau- und Raumordnungsrecht, Abteilung Forstorganisation, Abteilung Geoinformation, Abteilung Landesentwicklung, Abteilung Landesstraßen und Radwege, Abteilung

Mobilitätsplanung, Abteilung Öffentlichkeitsarbeit, Abteilung Raumordnung und Statistik, Abteilung Sport, Abteilung Verkehrs- und Seilbahnrecht, Abteilung Waldschutz, Sachgebiet Fahrzeug- und Maschinenlogistik); Bildungsdirektion für Tirol; Klimabündnis Tirol; Tirol Werbung; Bergwelt Tirol – Miteinander Erleben; Gemeinden; Schulen; Vereine, Tourismusverbände; Bezirkshauptmannschaften; Landwirtschaftskammer Tirol; Österreichische Bundesbahnen (ÖBB); Verkehrsverbund Tirol (VVT); Innsbrucker Verkehrsbetriebe und Stubaitalbahn (IVB); Tiroler Radsportverband; Tiroler Gemeindeverband; Standortagentur Tirol; Wirtschaftskammer Tirol

### MI.1.2 Erhebung von Grundlagendaten im Alltagsradverkehr

#### Beschreibung

Die Positionierung Tirols als Radland ist ein Hauptziel der Tiroler Akteure im Radverkehr. Dazu zählt sowohl die Attraktivierung des Radfahrens im Alltagsverkehr als auch die Erhöhung des Radverkehrsanteils im Tourismus.

Um den Radverkehrsanteil in Tirol abbilden und daraus verkehrsplanerische Rückschlüsse ziehen zu können, wurde 2021 ein Radzählstellenkonzept erarbeitet. Darin wurden mithilfe des Verkehrsmodells Tirol die Radpotenziale an Radrouten im Alltagsverkehr erhoben und eine Vorauswahl von möglichen Standorten getroffen. Diese wurden in Abstimmung mit den zuständigen Baubezirksämtern sowie Standortgemeinden evaluiert und die Umsetzung von Zählstellen auf die technischen Rahmenbedingungen hin geprüft.

Sowohl auf Basis dieses Konzepts als auch im Bedarfsfall punktuell wird das Zählstellennetz nachverdichtet. In der ersten Phase der Realisierung (2023/2024) ist die Errichtung von 12 Standorten geplant. Weitere 20 Erfassungsquerschnitte sind bis 2025 in Ausarbeitung.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Erhebung von Daten zum Radverkehr als Grundlage für verkehrsplanerische oder bauliche Maßnahmen

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Mobilitätsplanung); Baubezirksämter; Gemeinden



### MI.1.3 Senkung der Unfälle mit Personenschaden im Fuß- und Radverkehr

#### Beschreibung

Im Leit Antrag „Land und Klima schützen“ der Landesregierung vom September 2021 werden Rad- und Fußverkehre für den Kurzstreckenbereich als wichtigste Verkehrsmodi festgelegt. Durch das Lokalisieren von Unfallhäufungsstellen, der Beseitigung von Gefahrenstellen sowie durch regulatorische und bewusstseinsbildende Maßnahmen wird die Sicherheit für die aktiven Verkehrsarten erhöht. Die Maßnahmen basieren auf den Auswertungen der Unfälle im Fuß- und Radverkehr im Jahr 2020.

Ein wesentliches Element zur Vermeidung von Unfällen ist die Aufbereitung der Informationen für die Gemeinden, welche für das lokale Wegenetz zuständig sind. Hier sind niederschwellige Angebote zu schaffen. So stellt das Land Tirol ab 2022 jeder Gemeinde eine Förderung (bis zu 50 % der Kosten) von Auswertungen über Unfälle mit Personenschäden im Fuß- und Radverkehr sowie auf Schulwegen zur Verfügung.

Ergänzend beabsichtigten das Klimabündnis Tirol und das Land Tirol einen weiteren Ausbau bzw. eine Weiterentwicklung der Beratungsleistungen im Bereich der Unfallvermeidung im Fuß- und Radverkehr. So ist seitens des Klimabündnis geplant, zusätzliche Schwerpunkte im Rahmen der bereits bestehenden Beratungsprogramme wie z.B. PRO-BYKE, Pedibus oder Mobilitätsmanagement für Bildungseinrichtungen zu setzen.

Zudem werden die Leitfäden (Mobile) des Landes mit der nächsten Aktualisierung im Sinne der Sicherheit des Fuß- und Radverkehrs aber auch der Barrierefreiheit überarbeitet. Dabei ist auch die subjektive Wahrnehmung von Verkehrssicherheit zu berücksichtigen, um die aktiven Mobilitätsformen gezielt zu attraktivieren. Speziell die Sicherheit von Kindern, SchülerInnen und Familien ist dem Land Tirol ein großes Anliegen. Hierzu wird 2022 ein eigener Leitfaden veröffentlicht.

Neben hochwertigen Infrastrukturen für den Fuß- und Radverkehr ist insbesondere die allgemeine Verkehrsberuhigung und Geschwindigkeitsreduktion wesentlich, um Gefahrensituationen zu entschärfen. Das Land Tirol plant in diesem Bereich zusätzliche Initiativen bis 2024.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Vermeidung von Unfällen mit Personenschäden und Senkung der Anzahl der Getöteten und Verletzten im Straßenverkehr
- Erhöhung der Sicherheit der schwächsten VerkehrsteilnehmerInnen wie RadfahrerInnen oder FußgängerInnen
- Steigerung der Attraktivität des Fuß- und Radverkehrs

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Mobilitätsplanung, Abteilung Verkehrs- und Seilbahnrecht); Klimabündnis Tirol

## Öffentlicher Verkehr (MI.2)

### MI.2.1 Ausweitung von alternativen Bedienformen (Mikro-ÖV)

#### Beschreibung

Mikro-ÖV-Systeme sind kleinräumige, bedarfsorientierte, flexible und an NutzerInnen orientierte Verkehrsangebote, die in ländlichen bzw. dünn besiedelten Räumen angewendet werden und Transportdienstleistungen für Personen zur Verfügung stellen. Darunter fallen beispielsweise Anrufsammeltaxis oder Rufbusse. Das Mikro-ÖV-System steht „On-Demand“ zu Verfügung, also nur dann, wenn es tatsächlich in Anspruch genommen wird.

Diese On-Demand-Verkehre bieten die Möglichkeit, Gebiete flexibler zu erschließen als herkömmliche Buslinien. Sie folgen keinem Fahrplan und können über sogenannte virtuelle Haltestellen anstatt über Haltestellen im gewöhnlichen Sinne bedient werden. Per Algorithmus werden so KundInnen mit unterschiedlichen Ein- und Ausstiegsorten auf eine Route und ein Fahrzeug gebündelt.

Ziel ist es, durch den selektiven Ausbau von alternativen Bedienformen, wie Mikro-ÖV-Systemen, zeitliche und räumliche Lücken im Öffentlichen Verkehr zu schließen. Pilotprojekte sollen hierfür vom Land Tirol gefördert werden. Mittelfristig sollen diese Verkehrssysteme in die Tarifbestimmungen des Verkehrsverbundes Tirol eingebunden werden. Eine sinnvolle Ergänzung kann durch Sharing-Angebote wie E-Carsharing oder Radverleihsysteme ermöglicht werden.

Durch die Kombination von ÖV, Mikro-ÖV und Sharing-Angeboten und die Abstimmung dieser Angebote auf die Mobilitätsbedürfnisse der KundInnen entsteht ein ganzheitlich gedachtes Mobilitätssystem.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Attraktivierung des ÖVs durch ein ganzheitliches Mobilitätsangebot
- Schließen von zeitlichen und räumlichen Lücken im ÖV
- Mobilitätslösung für die erste und letzte Meile sowie Verbesserung der Vorortmobilität in Tourismusregionen

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Mobilitätsplanung); Verkehrsverbund Tirol (VVT); Gemeinden; Tourismusverbände

## MI.2.2 Attraktive ÖV-Ticketing-Systeme inklusive Mobilitätsdienstleistungen

### Beschreibung

Neben den Einzelfahrttickets sollen vor allem attraktive Angebote für Zeitkarten für verschiedene Nutzergruppen weiterentwickelt werden. Das sind einerseits günstige Jahrestickets für die jeweiligen Geltungsräume, die zum regelmäßigen Nutzen des öffentlichen Verkehrs (ÖV) anregen. Das „KlimaTicket Tirol“ (bis 28.02.2022 „Tirol Ticket“) und das „Regio-Ticket“ sind bereits umgesetzt und führten zu einer massiven Steigerung der ZeitkartenbesitzerInnen in Tirol. Ab 01.03.2022 ist das „Klimaticket Tirol U26“ erhältlich, für alle unter 26 Jahren. Auch das „PlusEins Bonus“-Ticket ist ab dann erhältlich, mit Ermäßigungen für BesitzerInnen des „KlimaTicket Tirol“ im gleichen Haushalt. Des Weiteren ist seit 26.10.2021 das Klimaticket Österreich gültig. Weitere Angebote für Jugendliche, Studierende bzw. auch Freizeitverkehre werden aktuell geprüft.

In das Ticketing sollen auch Angebote von alternativen Bedienformen (Mikro-ÖV/On-Demand Verkehr) integriert werden. Darunter fallen Anrufsammeltaxis, Mitfahrgelegenheiten und Sharing-Angebote, teilweise mit Komfortaufschlag (=geringer Aufpreis pro Fahrt). Auch die Verknüpfung mit Fahrrad kann im Ticketing implementiert werden (z.B. Ausbau der Nutzung von öffentlichen Radverleihsystemen).

Darüber hinaus wird die kostenlose Nutzung von ÖV-Angeboten in Tourismusgebieten mit den Gästekarten weiterentwickelt. Dadurch wird die Mobilität vor Ort für Gäste und Einheimische verbessert.

Grundsätzlich soll es eine Weiterentwicklung von attraktiven Tarifsystemen geben. Hier sind v. a. Jahrestickets im Gegensatz zu Einzelfahrttickets wichtig, da hierdurch der Wunsch seitens der Nutzenden entsteht, ausgiebigen Gebrauch des bereits bezahlten Tickets zu machen.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Weiterentwicklung von attraktiven Tarifsystemen
- Integration von alternativen Bedienformen in bestehende Tarifsysteme
- Weiterentwicklung von ÖV-Gästekarten in Tourismusgebieten

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Mobilitätsplanung); Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK); Verkehrsverbund Tirol (VVT); Österreichische Bundesbahnen (ÖBB); Tirol Werbung; Tourismusverbände

## MI.2.3 Weiterentwicklung grenzüberschreitender Kooperationen im ÖV

### Beschreibung

Die grenzüberschreitende Kooperation im öffentlichen Verkehr (ÖV) soll forciert werden. Das beinhaltet gemeinsame Ticketangebote (Freizeit und touristische Verkehre), grenzüberschreitende Fahrpläne und Fahrplanauskunft bzw. -darstellung und eine Verbesserung von grenzüberschreitenden und durchgängigen Verbindungen.

Ziel ist das Entwickeln gemeinsamer Lösungen im ÖV in Abstimmung mit den Landesämtern und Verkehrsverbünden der anderen Bundesländer bzw. Regionen (Vorarlberg, Salzburg, Kärnten, Bayern, Südtirol, Trentino, Engadin) sowie Betreibern (Österreichische Bundesbahnen, Trenitalia und Deutsche Bahn). Darüber hinaus werden auch bestehende überregionale Kooperationen wie z.B. Euregio, Arge Alp oder EUSALP als Rahmen zur Weiterentwicklung genutzt. Neben dem Alltagsverkehr soll auch eine Attraktivierung des grenzüberschreitenden Freizeit- und Ausflugsverkehrs sowie des touristischen Verkehrs erfolgen.

Ebenfalls angedacht und aktuell in Prüfung sind gemeinsame Ausschreibungen von grenzüberschreitenden Verkehrsdienstleistungen für mehr direkte Verbindungen (z.B. Mittenwaldbahn, Außerfernbahn bzw. Inntal Richtung Rosenheim).

Als Erfolgsbeispiel im Bereich grenzüberschreitendes Ticketing kann das mit Oktober 2021 eingeführte Jahresticket für Studierende genannt werden, das in Tirol, Südtirol und Trentino gültig ist.



### Ziel(e) der Maßnahme

- Attraktivierung des grenzüberschreitenden Mobilitätsangebots zur Veränderung des Modal Split in Richtung ÖV
- Attraktivierung des grenzüberschreitenden Freizeit- und Ausflugsverkehrs sowie des touristischen Verkehrs mit ÖV

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Mobilitätsplanung, Abteilung Südtirol, Europaregion und Außenbeziehungen); Österreichische Bundesbahnen (ÖBB); Deutsche Bundesbahnen (DB); Trenitalia; Verkehrsverbund Tirol (VVT); Betreiber und Verkehrsverbünde der Nachbarregionen

## MI.2.4 Erstellung und Umsetzung einer gesamtheitlichen ÖV-Strategie

### Beschreibung

Die Erreichbarkeit des Siedlungs- und Lebensraumes mit nachhaltigen Mobilitätsformen zählt zur Grundversorgung der Bevölkerung. Ältere Menschen, Jugendliche und Menschen mit Behinderungen sind dabei besonders zu berücksichtigen. Dabei hat die Verbindung zu Ballungsräumen in der Verkehrsplanung einen ebenso hohen Stellenwert, wie die Ermöglichung von nachhaltiger Mobilität innerhalb dünn besiedelter Landesteile. Dafür ist die Verkehrsinfrastruktur im öffentlichen Verkehr (ÖV) auch in peripheren Regionen zu erhalten bzw. zu verbessern und so die Erreichbarkeit und damit die Teilhabe am öffentlichen Leben sicherzustellen.

Um möglichst flächendeckend komfortable und schnelle Mobilitätsangebote anbieten zu können, müssen unterschiedliche Verkehrsmittel bzw. Mobilitätsformen verknüpft werden. Neben der Verbesserung der Infrastruktur der multimodalen Drehscheiben sind auch höhere Qualitätsstandards in Komfort, Fahrzeug, Bedienzeiten und Frequenz notwendig. Ab einer gewissen Bevölkerungsdichte sollen im ÖV-Angebot Mindestbedienstandards definiert und umgesetzt werden.

In der künftigen gesamtheitlichen Strategie sind folgende Punkte enthalten:

- Ausbau des hochrangigen ÖV-Netzes (insbesondere Schienennetz)
- Optimierung und Beschleunigung des öffentlichen Personennahverkehrs (Priorisierung Lichtsignalanlagen; Spuren für ÖV)

- Gewährleistung der Erreichbarkeit des Siedlungs- und Lebensraumes mit ÖV und ergänzend mit alternativen Bedienformen wie On-Demand-Verkehr bzw. nachhaltigen Mobilitätsformen insbesondere für ältere Menschen, Jugendliche und Menschen mit Behinderungen
- Entzerrung von Nachfragespitzen (Schulbeginn, Arbeitsbeginn, Urlaubsreisezeiten)
- Mindestbedienqualitätsstandards/Mindestabdeckung von Siedlungsbereichen
- Ausbau und Verdichtung der Park & Ride, Bike & Ride oder Kiss & Ride Anlagen

Im Zuge der Erstellung einer gesamtheitlichen ÖV-Strategie wird für das Land Tirol der Verbesserungsbedarf (Attraktivierung) erhoben. Darauf aufbauend werden die Maßnahmen für eine flächendeckende Erschließung mit ÖV bzw. ergänzenden Mobilitätsformen (Schnittstelle alternative Bedienformen bzw. aktiver Verkehr) aufgezeigt. Die Strategie soll ab dem Jahr 2022 ausgearbeitet werden.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Attraktivierung der dauerhaften Nutzung des ÖV
- Veränderung des Modal Split in Richtung Umweltverbund
- Verringerung des Motorisierungsgrad (Unabhängigkeit von Erst-, Zweit- bzw. Drittwagen)
- Verbesserung der Vorortmobilität in Tourismusregionen

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Mobilitätsplanung); Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK); Verkehrsverbund Tirol (VVT); Innsbrucker Verkehrsbetriebe und Stubaitalbahnhof (IVB); Österreichische Bundesbahnen (ÖBB); Zillertaler Verkehrsbetriebe; Gemeinden; Klimabündnis Tirol

## MI.2.5 Erstellung und Umsetzung der ÖV-Dekarbonisierungsstrategie

### Beschreibung

Durch den Einsatz von alternativen Antrieben im öffentlichen Verkehr (ÖV) wird die Energieeffizienz erhöht und die Emission klimaschädlicher Gase deutlich verringert. Die Schwerpunkte liegen dabei im Einsatz von batterieelektrischen und Wasserstoffbetriebenen Bussystemen sowie Oberleitungsbussystemen im öffentlichen Busverkehr. Darüber hinaus soll das Netz durch elektrisch betriebene Mikro-ÖV-Systeme (z.B. On-Demand-Verkehr) ergänzt werden.

Die Clean Vehicles Directive (CVD) gibt seit August 2021 Quoten für die Umstellung der derzeit dieselbetriebenen Busflotte in Tirol vor. Der Verkehrsverbund Tirol hat gemeinsam mit der Innsbrucker Verkehrsbetriebe und Stubaitalbahn GmbH in den Jahren 2020/2021 eine Dekarbonisierungsstrategie erstellen lassen, die einen zeitlichen und wirtschaftlichen Fahrplan für die Umstellung der Busflotte auf emissionsfreie Busse vorschlägt. Dem folgend werden in den nächsten Jahren bei Neuausschreibungen von Stadt- und Dorfverkehren (Klasse I-Busse) möglichst viele Busse auf emissionsarme Antriebe umgestellt. Dadurch können Emissionen eingespart und die Quote erfüllt werden.

Parallel zu den Neuausschreibungen werden Kooperationen mit Infrastrukturanbieter entwickelt und Vorkehrungen getroffen, damit der Einsatz der emissionsarmen Busse einwandfrei und ohne Ausfälle funktioniert.

Zusätzlich soll der Ausbau des schienenengebundenen Nahverkehrs (Straßenbahnen) untersucht werden und geeignete Netzerweiterungen durchgeführt werden.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Dekarbonisierung des ÖV
- Der Anteil von emissionsarmen Bussen soll deutlich erhöht werden und 2025 bei mind. 45 % und bis 2030 bei 65 % liegen. Die Hälfte oder mehr der Mindestziele für Busse im öffentlichen Personennahverkehr muss durch emissionsarme Fahrzeuge erfüllt werden.

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Verkehrsverbund Tirol (VVT); Innsbrucker Verkehrsbetriebe und Stubaitalbahn (IVB); Busunternehmen (Österreichische Postbus AG, Ledermais etc.); Mobilitätsdienstleister; Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Mobilitätsplanung)

### MI.2.6 Aufwertung der ÖV Schnittstellen zu Multimodalen Drehscheiben

#### Beschreibung

Ein attraktiver öffentlicher Verkehr ist das Rückgrat für eine Fortbewegung im Umweltverbund. Gerade entlang des hochrangigen (schienenengebundenen) Verkehrs können hohe Reisegeschwindigkeiten und oft auch gute Takte angeboten werden. Um Tür-zu-Tür-Verbindungen attraktiv zu gestalten, müssen hochrangige Verkehrsknoten (z.B. Bahnhöfe) als Intermodale Hubs entwickelt werden. Diese sollen auch als eine komfortable Verknüpfung mit dem aktiven Verkehr und als Umstiegspunkte zum motorisierten Individualverkehr (MIV) dienen.

An zentralen Bahnhöfen und Haltestellen wird die Zugänglichkeit und Kombinierbarkeit der nachhaltigen Mobilitätsformen durch multimodale Hubs garantiert. So bieten Angebote wie Radverleihsysteme, Park & Ride, Bike & Ride oder Kiss & Ride Anlagen die Möglichkeit, verschiedene Mobilitätsformen schnell, günstig und unkompliziert zu verknüpfen. Daneben ist eine gute Anbindung mittels Fuß- und Radwege eine Grundbedingung, um die Multimodalität zu fördern. Diese Umstiegspunkte sollen zu sozialen Orten werden und zur Interaktion anregen.

Schnittstellen des ÖV sollen zu hochwertigen Mobilitätsknotenpunkten aufgewertet werden, die ein multimodales Mobilitätsverhalten fördern. Durch einfach zugängliche Sharing-Angebote (z.B. Leihfahrräder, E-Car-sharing, E-Scooter) an den Mobilitätsknotenpunkten werden die verschiedenen Fortbewegungsarten räumlich miteinander vernetzt, wodurch insbesondere die letzte Meile energieeffizient zurückgelegt wird. Mobilitätsknotenpunkte sollen zudem über eine hohe Aufenthaltsqualität für Wartende und konsumfreie Zonen verfügen. Auch sollen insbesondere hochfrequentierte Mobilitäts-Hubs um weitere Funktionen ergänzt werden, um die Frequenz und Attraktivität zu erhöhen.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Aufbau von regionalen Mobilitätszentralen zur Verbesserung der Zugänglichkeit und Kombinierbarkeit von nachhaltigen Mobilitätsformen
- Förderung eines multimodalen Mobilitätsverhaltens

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Mobilitätsplanung); Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK); Verkehrsverbund Tirol (VVT); Österreichische Bundesbahnen (ÖBB); Zillertaler Verkehrsbetriebe; Gemeinden

### Nachhaltiger Ausbau der Verkehrsinfrastruktur (MI.3)

#### MI.3.1 Ausbau der Schieneninfrastruktur

#### Beschreibung

Umfassende Maßnahmen auf den Strecken der Österreichischen Bundesbahnen in Tirol (ÖBB) sollen dazu beitragen, den Verkehr von der Straße, speziell den motorisierten Individualverkehr, zunehmend auf die Schiene zu verlagern. Im Vordergrund steht die Attraktivierung und barrierefreie Ausgestaltung der Mobilitätsknotenpunkte sowie eine Qualitätssteigerung im Schienenverkehr.



Wesentlich dafür ist die Modernisierung und Erweiterung von Haltestellen und Bahnhöfen. Diese Modernisierung wurde bereits in den vergangenen Jahren begonnen und wird gemeinsam mit den ÖBB zielstrebig vorangetrieben. Neben der Verbesserung der multimodalen Anbindung der Bahnhöfe und Haltestellen ist die Umsetzung der Barrierefreiheit besonders wichtig. Zusätzlich erfolgt der bedarfsgerechte Ausbau von Bike & Ride sowie Park & Ride Anlagen und der sukzessive Ausbau des Car-Sharing Angebotes.

Bis 2024 sollen die Bahnhöfe Schwaz, Rum, Kirchberg in Tirol, Lienz und Telfs-Pfaffenhofen umgebaut werden.

Des Weiteren erfolgt in den kommenden Jahren die laufende Steigerung des Angebots durch den mehrgleisigen Ausbau von Abschnitten im Schienennetz sowie mithilfe von Blockverdichtungen. Wichtig sind hierbei der Abschnitt Radfeld-Schaftenau (Brenner-Nordzulauf) und der zweigleisige Ausbau im Oberland.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Qualitätssteigerung des öffentlichen Bahnverkehrs durch Attraktivierung und barrierefreie Ausgestaltung der Mobilitätsknotenpunkte (Haltestelle, Bahnhöfe etc.) und Erhöhung der Gleiskapazitäten
- Verkehrsverlagerung auf die Schiene

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Mobilitätsplanung); Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK); Verkehrsverbund Tirol (VVT); Österreichische Bundesbahnen (ÖBB)

### **MI.3.2 Ausbau von Regional- und Nebenbahnen**

#### **Beschreibung**

Um der Zunahme des motorisierten Individualverkehrs (MIV) im Tiroler Zentralraum, insbesondere von und nach Innsbruck, entgegenzuwirken, beschlossen das Land Tirol und die Stadt Innsbruck das Angebot des öffentlichen Verkehrs (ÖV) mit einer Regionalbahn zu erweitern.

Die Regionalbahn wird das Straßenbahnnetz der Innsbrucker Verkehrsbetriebe und Stubaitalbahn im Westen nach Völs und im Osten nach Rum erweitern. Beide Endhaltestellen bieten einen attraktiven Umstieg auf den Nahverkehr der Österreichische Bundesbahnen und sollen ab 2023 (Rum) bzw. 2026 (Völs) in Betrieb genommen werden. Dadurch wird eine leistungsfähige ÖV-Verbindung von Osten und Westen nach Innsbruck geschaffen und der Hauptbahnhof entlastet.

Eine weitere Ausbaumaßnahme ist die Dekarbonisierung und Leistungssteigerung der Zillertalbahn. Die gegenwärtig noch mit Diesel betriebene Nebenbahn soll umfassend modernisiert und dekarbonisiert werden. Die Fahrzeit im Zillertal soll durch die Umstellung der Antriebstechnik sowie Infrastrukturmaßnahmen verkürzt werden. Zu den Infrastrukturmaßnahmen gehören die Trassenverlegungen Ried – Kaltenbach, sowie Aschau – Zell im Zillertal und der zweigleisige Ausbau im Abschnitt Schlitters – Gagering.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Attraktivierung des regionalen öffentlichen Bahnverkehrs
- Verkehrsverlagerung des motorisierten Individualverkehrs auf die Schiene
- Dekarbonisierter und beschleunigter Bahnbetrieb im Zillertal

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Mobilitätsplanung); Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK); Verkehrsverbund Tirol (VVT); Innsbrucker Verkehrsbetriebe und Stubaitalbahn (IKB); Zillertaler Verkehrsbetriebe

### **MI.3.3 Schutz des Landesstraßennetzes vor Naturgefahren**

#### **Beschreibung**

Durch den Klimawandel treten vermehrt Katastrophenschadensereignisse am Landesstraßennetz, wie Hochwasser, Erdbeben, Vermurungen oder Lawinen auf.

Mithilfe von Verbauungsmaßnahmen wie Galerien, Dämmen, Steinschlagschutznetzen und Vernetzungen aber auch durch forstlich-biologische Maßnahmen in Abstimmung mit der Wildbach- und Lawinenverbauung wird eine sichere Benutzung der Verkehrsinfrastruktur für VerkehrsteilnehmerInnen gewährleistet. Die Infrastruktur selbst soll vor Naturgefahren bestmöglich geschützt werden. Dadurch wird die ganzjährige Erreichbarkeit entlegener Landesteile sowie deren regionale Versorgung sichergestellt.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Erhöhung der Verkehrssicherheit im Kontext des Schutzes vor Naturgefahren
- Sicherstellung der ganzjährigen Erreichbarkeit von entlegenen Landesteilen über das Landesstraßennetz infolge von Verbauungsmaßnahmen (Stichwort Sperrtage)
- Aufrechterhaltung einer funktionierenden Verkehrsinfrastruktur

## Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Landesstraßen und Radwege, Abteilung Raumordnung); Baubezirksämter; Gemeinden; Bezirkshauptmannschaften; Wildbach- und Lawinenverbauung

## Zukunftsweisender Güterverkehr (MI.4)

### MI.4.1 Optimierung des regionalen und lokalen Güterverteilverkehrs

#### Beschreibung

Der Liefer- und Zustellverkehr belastet zunehmend die Tiroler Bevölkerung und ist ein wesentlicher Faktor beim Ausstoß von Lärm, Luftschadstoffen und CO<sub>2</sub> im Verkehrsbereich. Im Gütertransport muss es daher zu einem Umbruch in den bisherigen Abläufen kommen. Dabei ist gleichzeitig eine funktionierende Transportkette zu gewährleisten, da diese wesentlich für einen attraktiven Wirtschaftsstandort ist.

Konsistent mit den anderen Verkehrsarten bearbeitet das Land Tirol auch den regionalen und lokalen Verteilverkehr nach dem Prinzip vermeiden-verlagern-verbessern. Das Land Tirol wirkt darauf hin, dass regionale und lokale Verteilverkehre im Sinne der Vermeidung von Verkehr besser organisiert und gebündelt, auf nachhaltigere Transportarten verlagert bzw. durch Dekarbonisierung verbessert werden. Mehrere Stoßrichtungen werden in den nächsten Jahren verfolgt.

Mit verschiedenen Partnern erhebt das Land Tirol aktuell und in den nächsten zwei Jahren die Bündelungsmöglichkeiten im großstädtischen, kleinstädtischen wie auch ländlichen Güterverkehr. Genannt werden können Projekte mit Landesbeteiligung wie „Inns’Paket“, „CityLogWörgl“ und „Wirtschaft in Bewegung“ die 2022 abgeschlossen werden. Aufbauend auf den gewonnenen Erkenntnissen sind die erforderlichen Rahmenbedingungen für eine Transformation zu schaffen.

Nicht zuletzt aufgrund der steigenden Zahl an Paketlieferungen sind geeignete Lösungen zu entwickeln und zu testen, um den Lieferverkehr effizienter zu gestalten. Das Vorantreiben von Pilotprojekten im städtischen und ländlichen Umfeld im Zuge von Forschungsprojekten ist daher ein Ansatz, der verfolgt wird (Beispiel Lastenradzustellung Innsbruck im Rahmen von „Inns’Paket“).

## Ziel(e) der Maßnahme

- Verkehrsreduktion durch Bündelung von Güterströmen, Transformation der Lieferketten und Dekarbonisierung des regionalen und lokalen Verteilverkehrs
- Stärkung der regionalen Versorgung

## Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Mobilitätsplanung, Abteilung Öffentlichkeitsarbeit, Abteilung Raumordnung und Statistik); Standortagentur Tirol; Wirtschaftskammer Tirol

### MI.4.2 Förderung intermodaler Schnittstellen im Güterverkehr

#### Beschreibung

Für eine Verlagerung des Güterverkehrs auf die Schiene von und nach Tirol aber auch innerhalb des Bundeslandes ist es essenziell, die infrastrukturellen Voraussetzungen und Rahmenbedingungen in Tirol zu schaffen, um einen wirtschaftlich tragfähigen Schienentransport zu ermöglichen. Sowohl produzierende als auch transportierende Unternehmen müssen diese Umstellung vorantreiben. Anstrengungen werden im Bereich der Schiene und deren Umschlagplätze aber auch im Bereich der Raumordnung unternommen.

So ist nicht nur der Erhalt, sondern auch der Ausbau und die Wiederherstellung von Anschlussgleisen eine Maßnahme im Güterverkehrsbereich. Den Unternehmen in Tirol müssen im Nahbereich intermodale Umschlagplätze wie auch Infrastruktur für kleinräumige Güterverteilung zur Verfügung stehen.

Daneben werden die Errichtung und der Ausbau von Terminals unterstützt. Terminals sollen einen leistungsstarken Güterumschlag mit guten Anschlüssen für den Vor- und Nachlauf sowie Einrichtungen für die Feinverteilung von Gütern bieten.

Darüber hinaus wird das Land Tirol seine Möglichkeiten in der Raumordnungspolitik sowie bei der finanziellen Förderung von Unternehmen ausschöpfen, um diese Voraussetzungen für eine weitere Verlagerung auf die Schiene zu schaffen.

## Ziel(e) der Maßnahme

- Ausbau des Angebotes für die Region im intermodalen Transport mit dem Ziel der Verlagerung von Güterverkehren auf die Schiene.
- Sicherstellung des Zugangs zum Schienentransport für neue Nutzer und für Unternehmen mit geringem Transportvolumen



### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Mobilitätsplanung, Abteilung Raumordnung und Statistik); Standortagentur Tirol; Wirtschaftskammer Tirol

### MI.4.3 Reduktion der negativen Auswirkungen des Straßengüterverkehrs

#### Beschreibung

Themen wie Luftschadstoffe, Treibhausgase, Lärmentwicklung aber auch Verkehrsüberlastung werden im Zuge dieser Maßnahme im Hinblick auf den Güterverkehr bearbeitet. Dabei wird jedoch immer auch berücksichtigt, dass funktionierende Transportketten wichtig für den Tiroler Wirtschaftsstandort und die Versorgung der Bevölkerung sind. Durch die Eindämmung negativer Begleiterscheinungen des Verkehrs, insbesondere des überbordenden Transitverkehrs auf der Brennerachse, kann die Lebensqualität in Tirol wesentlich erhöht werden.

Um die Luftschadstoffbelastung in den besonders sensiblen alpinen Tälern zu vermindern bzw. die dauerhafte Grenzwerteinhaltung hinsichtlich der Luftschadstoffe zu gewährleisten setzt das Land Tirol auf Verordnungen im Rahmen des Immissionsschutzgesetz-Luft (IG-L). Zu nennen sind hier betreffend den Güterverkehrsbereich das IG-L-Nachtfahrverbot, das Euroklassenfahrverbot sowie das sektorale Fahrverbot, welche auf Teilstrecken der A12 Inntalautobahn gelten (für PKW gilt auf Teilstrecken der A12 Inntalautobahn sowie der A13 Brennerautobahn eine IG-L-Geschwindigkeitsbeschränkung von 100 km/h). Für die geplante zielgerichtete Weiterentwicklung der Verordnung in den kommenden Jahren werden derzeit die erforderlichen Grundlagen ausgearbeitet. Darauf aufbauend wurden und werden die Maßnahmen angepasst.

Lärmbelastung ist aufgrund der Topografie ebenfalls ein wesentlicher Schwerpunkt. Um das Thema möglichst umfassend zu bearbeiten, werden aktuell Konzepte für eine ganzheitliche Lärmanalyse ausgearbeitet und abgestimmt. Eine Pilotlärmstudie für die Region Wipptal soll folgen.

Das Land Tirol arbeitet zudem laufend an der weiteren Verbesserung der Verkehrssicherheit sowie an der Vermeidung von Überlastungen im Verkehrsnetz. So wird zur Verhinderung der Überlastung des hochrangigen Verkehrsnetzes das bestehende LKW-Dosiersystem in Kufstein in den Jahren 2021 und 2022 evaluiert und weiterentwickelt.

Begleitend wird der bereits sehr hohe Kontrolldruck seitens der Exekutive aufrechterhalten und weiter ausgebaut. Auch hier sollen neue Schwerpunkte in den kommenden Jahren gesetzt werden (z.B. Verbesserungen an den Kontrollstellen, Kleintransporter, soziale Standards).

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Reduktion von negativen Begleiterscheinungen des Straßengüterverkehrs wie Lärm, Luftschadstoffe aber auch Verkehrsüberlastungen

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Mobilitätsplanung, Abteilung Umweltschutz, Abteilung Verkehrs- und Seilbahnrecht, Abteilung Europaregion, Südtirol und Außenbeziehungen); ASFINAG

### MI.4.4 Ausbau des Brennerkorridors und Begleitmaßnahmen für eine Verkehrsverlagerung

#### Beschreibung

Auf dem Brennerkorridor wurden im Jahr 2019 drei Viertel des Gütervolumens auf der Straße und nur ein Viertel auf der Schiene transportiert. Um den Anteil der Schiene als nachhaltiger und energieeffizienter Verkehrsträger zu steigern, bedarf es einer engagierten und aktiven Verlagerungspolitik.

Der Ausbau des Brennerbasistunnels und seiner Zulaufstrecken ist dabei entscheidend, um bei steigenden Güterverkehrsaufkommen die Kapazitäten auf der Schiene bereitstellen zu können. Das Land Tirol wird den raschen Ausbau der Schienenstrecke forcieren und auch in den kommenden Jahren den Druck auf die Nachbarländer aufrechterhalten.

Essenziell ist neben dem Ausbau des Schienenkorridors die länderübergreifende Zusammenarbeit auf allen zur Verfügung stehenden Ebenen (Österreich, Euroregion, Brenner Corridor Plattform, Aktionsgemeinschaft Brennerbahn, Arge Alp, EUSALP, iMONITRAFI, EU etc.) und mit allen zur Verfügung stehenden Partnern. Diese Zusammenarbeit soll in den kommenden Jahren weiter ausgebaut werden.

Zudem wird das Land Tirol wie auch in der Vergangenheit dafür eintreten, dass die externen Kosten den jeweiligen Verursachern zugerechnet werden. Umweltfreundliche Verkehrsträger werden so gefördert und Verkehrssysteme mit negativer Umweltbilanz über die Kostenseite beschränkt. Investitionen, Gebühren und Mauten müssen so gesetzt werden, dass umweltfreundliche Verkehrsträger finanziell attraktiver sind.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Bereitstellung von Kapazitäten auf der Schiene als umweltfreundlicherer Verkehrsträger durch Ausbau des Brennerkorridors
- Verlagerung von Güterverkehren durch eine aktive Verlagerungspolitik inkl. einer verursacherbezogenen Besteuerung

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Mobilitätsplanung)

## Neue Perspektiven der Verkehrsgestaltung (MI.5)

### MI.5.1 Mobilitätsmanagement für Gemeinden und Bildungseinrichtungen

#### Beschreibung

Das Land Tirol unterstützt mit dem Tiroler Mobilitätsprogramm 2022-2030 Gemeinden, Schulen und gemeinnützige Vereine umfassend bei der Planung und Umsetzung von Mobilitätsprojekten.

Dabei werden Anreize geschaffen, um Alltags- und Freizeitwege möglichst emissionsarm zurückzulegen. Zu Fuß gehen, Radfahren und der Öffentliche Verkehr bilden dabei das Rückgrat eines zukunftsfähigen Verkehrssystems. Durch eine enge Zusammenarbeit mit den Gemeinden werden Maßnahmen zur Reduktion des kommunalen Verkehrsaufkommens entwickelt und durch die Förderung emissionsarmer Mobilität die Lebens- und Wohnqualität in den Gemeinden verbessert.

Neben den Gemeinden sind die Tiroler Schulen zentrale Kooperationspartner und nehmen eine Schlüsselfunktion für die Mobilitätswende ein. Durch eine umfassende Mobilitätsbildung, beginnend im Kindergartenalter bis zur Matura, werden langfristige und positive Auswirkungen auf die zukünftige Verkehrsmittelwahl erzielt.

Neben dem Prinzip des „Vermeiden, Verlagern, Verbessern“ spielt auch das „Teilen“ eine zentrale Rolle im Tiroler Mobilitätsprogramm 2022-2030. Durch die Förderung von Sharing-Ansätzen werden neue Möglichkeiten geschaffen, mobil zu sein und ein wesentlicher Beitrag zur Erhöhung der Energieeffizienz im Verkehr geleistet. Neben dem klassischen Bike, E-Scooter und E-Carsharing können Fahrten im Freizeit- und Alltagsverkehr auch durch Fahrgemeinschaften (Ride-Sharing) reduziert werden. Die verschiedenen Sharing-Modelle müssen für die NutzerInnen einfach zugänglich sein. Dies wird insbesondere durch die Integration der Angebote in das VVT-Tariffsystem

ermöglicht.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Förderung von Planungen und Konzepten für klimafreundliche und nachhaltige Mobilitätsvorhaben in Gemeinden und Bildungseinrichtungen
- Umfassende Mobilitätsbildung von SchülerInnen
- Etablierung einer nachhaltigen Verkehrsmittelwahl
- Forcierung von landesweiten Sharing-Angeboten

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Mobilitätsplanung); Gemeinden; Bildungseinrichtungen; Gemeinnützige Vereine; Klimabündnis Tirol; Energie Tirol; Österreichische Bundesbahnen (ÖBB); Verkehrsverbund Tirol (VVT); Innsbrucker Verkehrsbetriebe und Stubaitalbahn (IVB)

### MI.5.2 Förderung des betrieblichen Mobilitätsmanagements (BMM)

#### Beschreibung

Für Unternehmen bringt es viele Vorteile, Anreize für nachhaltige MitarbeiterInnenmobilität zu schaffen. Dafür soll das Know-how über bestehende und potenzielle BMM Maßnahmen in Tirol erhöht sowie dessen Zugang seitens der ArbeitgeberInnen vereinfacht werden. Berücksichtigt werden alle fünf Aktionsebenen:

- MitarbeiterInnenmobilität vom und zum Arbeitsplatz
- Innerbetriebliche Mobilität der MitarbeiterInnen
- Schaffung von Grundlagen, Strukturen und Etablierung von Prozessen
- Mobilität von KundInnen/BesucherInnen
- Transport von Waren und Betriebsmitteln

Schwerpunkt liegt in der ersten Phase auf den Aktions-ebenen 1-3, indem ein gesamtheitlicher Einstiegsprozess für alle Tiroler ArbeitgeberInnen (Analyse, Mobil-Check, Erste Beratung und Begleitung) etabliert wird. Zeitgleich entsteht durch die Bündelung aller bestehenden BMM Maßnahmen, Serviceleistungen und Dienstleister auf einer frei zugänglichen Onlineplattform eine zentrale (Informations-) Anlaufstelle in Tirol. In der zweiten Phase werden speziell für die Aktionsebenen 4-5 relevante Maßnahmen erarbeitet und ergänzt.

Die bundeslandweite Stärkung umweltbewussterer Verkehrslösungen und Verhaltensmuster gelingt nur durch die Kooperation aller (Öffentlichkeit, Privatwirtschaft und BürgerInnen) und steht nicht in Konkurrenz zueinander.



Daher sollen nach dem Vorarlberger Beispiel des Wirtschaftsnetzwerks Mobil auch in Tirol langfristig sowohl auf landesweiter als auch regionaler Ebene (mithilfe der Regionalmanagements) B2B Netzwerke entstehen, die sich regelmäßig austauschen und neue Lösungen erarbeiten, um ihren Standort zu attraktivieren.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Schnellerer und leichter Zugang für und Bewusstseinssteigerung von ArbeitgeberInnen für das Thema BMM in Tirol
- Gezieltere Verbesserung der Mobilitätsangebote sowie erhöhte Motivation von PendlerInnen zum Umstieg auf nachhaltige Mobilität
- Entwicklung von Anreizsystemen zur Änderung des Mobilitätsverhalten

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Mobilitätsplanung); Verkehrsverbund Tirol (VVT); Klimabündnis Tirol; Energie Tirol; Regionalmanagements; Mobilitätsdienstleister (u. a. floMOBIL, ummadum, nextbike); Wirtschaftskammer Tirol

### **MI.5.3 Umsetzung des Maßnahmenplans E-Mobilität 2022-2024**

#### **Beschreibung**

Das bestehende Aktionsprogramm E-Mobilität wird für die Jahre 2022-2024 auf Basis der gesammelten Erfahrungen neu aufgesetzt und gibt einen klaren Rahmen für die Entwicklung der Elektromobilität in Tirol vor. Der Maßnahmenplan umfasst dabei Beratungsleistungen, Bewusstseinsbildung aber auch konkrete Einzelprojekte.

ExpertInnen stellen ihr Fachwissen den Gemeinden, Regionen, ProfessionistInnen und interessierten BürgerInnen zur Verfügung und veranstalten Fachvorträge zu zusammenhängenden Themen im Bereich der Elektromobilität (Mythen und Fakten, Ladeinfrastruktur, Förderung).

Daneben werden die zuständigen Abteilungen bei Bund und Land adressiert, um eine Verbesserung der Rahmenbedingungen für die E-Mobilität herbeizuführen. Neue alternative Mobilitätsangebote entstehen oft in einem rechtlichen Graubereich. Um die Entwicklung neuer Angebote zu unterstützen und innovativen Betreibern Sicherheit zu geben, muss der rechtliche Rahmen angepasst werden. Zudem werden gemeinsame Initiativen mit Tiroler Stakeholdern wie z.B. dem Autohandel, Wohnbauträgern und Energieversorgungsunternehmen forciert.

Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Förderung einer möglichst sanften Elektromobilität und der Kombination verschiedener ÖV- und Sharing-Angebote. So sollen E-Bikes als Autoersatz etabliert, die Potenziale von E-Lastenfahrrädern erhoben und zur Ergänzung des ÖV der Aufbau eines einheitlichen E-Carsharing-Angebotes forciert werden.

Wesentlich für die E-Mobilität ist nicht zuletzt eine funktionierende und anwenderfreundliche Ladeinfrastruktur. Aufgrund dessen müssen die richtigen Rahmenbedingungen für private Ladeinfrastruktur geschaffen und ein bedarfsorientierter Ausbau der Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum in bestmöglicher Abstimmung mit den Gegebenheiten der Netze vorangetrieben werden.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Umfassende Beratung, Bewusstseinsbildung und Wissenstransfer zum Thema E-Mobilität
- Förderung von Projekten der (sanften) E-Mobilität und Kombination mit bestehenden Angeboten
- Aufbau eines einheitlichen E-Carsharings
- Förderung der Ladeinfrastruktur für Elektromobilität

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Energie Tirol; Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Mobilitätsplanung, Abteilung Liegenschaftsverwaltung, Abteilung Wohnbauförderung); Verkehrsverbund Tirol (VVT); Innsbrucker Verkehrsbetriebe und Stubaitalbahn (IKB); Busunternehmen; Mobilitätsdienstleister; (E-)Carsharingbetreiber; Wirtschaftskammer Tirol; Standortagentur Tirol; Tirol Werbung

### **MI.5.4 Weiterentwicklung der „Nachhaltigen Mobilität“ im Tourismus mit relevanten Mobilitätspartnern**

#### **Beschreibung**

Für die erfolgreiche Umsetzung einer ressourcenschonenden Urlaubsmobilität baut die Tirol Werbung auf bestehenden Aktivitäten auf und forciert die intensive Zusammenarbeit mit relevanten Partnern sowie die Verwendung neuer Technologien. Ziel ist es, Kräfte zu bündeln und gemeinsam neue Formen der nachhaltigen Mobilität voranzutreiben.

Im Zuge der Definition einer Tourismusdestination als „Modellregion Elektromobilität“ sollen beispielsweise flächendeckende E-Ladestationen oder E-Carsharing-Angebote in einer definierten Tourismusregion gemeinsam mit der Energie Tirol und Standortagentur Tirol konzipiert und umgesetzt werden.

Darüber hinaus liegt ein Schwerpunkt auf der Entwicklung von Maßnahmen zur Entzerrung von BesucherInnenströmen (u. a. Parkhotspots). Digitale Informationssysteme sollen die Auslastung der Parkplätze anzeigen und die Menschen zum rechtzeitigen Umstieg in den ÖPNV leiten.

Im Rahmen von „Mobility as a Service“ soll ferner die Mobilitätsinfrastruktur mit Online-Buchungsmöglichkeiten, Echtzeit Fahrplandaten, Routings und Preisauskünften verknüpft werden. Verschiedene Projekte dazu sollen ausgearbeitet und umgesetzt werden, u. a. die Webapplikation „Green Travel Alternatives“ und „Naturtrip – der Ausflugszieleplaner für Einheimische und Gäste mit Öffis“.

Zur gemeinsamen Planung und Umsetzung tourismusrelevanter und klimafreundlicher Mobilitätsprojekte wird außerdem eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe etabliert. Langjährige strategische Partnerschaften mit den wichtigsten Mobilitätsanbietern (u. a. Verkehrsverbund Tirol, Österreichische Bundesbahnen, Deutsche Bahn, Schweizerische Bundesbahnen) werden intensiv fortgesetzt und Produktentwicklungen abgeleitet.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Erhöhung des Anteils öffentlicher An- und Abreise von TouristInnen von 10 % auf 20 % bis 2035
- Forcierung und Förderung der Nachhaltigen Mobilität in gemeinsamen Initiativen

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Mobilitätsplanung); Tirol Werbung

### **MI.5.5 Kommunikation und Bewerbung nachhaltiger Mobilitätsangebote bei TouristInnen**

#### **Beschreibung**

Die Tirol Werbung stellt in ihrer Kommunikation nach außen besonders nachhaltige und klimafreundliche Urlaubsangebote und Freizeitmöglichkeiten in den Vordergrund. Dabei setzt die Tirol Werbung insbesondere folgende Schwerpunkte:

Durch Zusammenführung der Angebote zum nachhaltigen Tourismus in Tirol auf einer eigenen Landingpage „Nachhaltiger Urlaub in Tirol“ werden diese sichtbarer. Es werden wesentliche Informationen und Geschichten aus der Praxis gebündelt und übersichtlich dargestellt (siehe [www.tirol.at/reisefuehrer/nachhaltiger-urlaub](http://www.tirol.at/reisefuehrer/nachhaltiger-urlaub)). Die Webseite wurde im Jahr 2021 neu erstellt und umfasst

neben dem Bereich Mobilität auch weitere Aspekte der Nachhaltigkeit im Tourismus. Die Anreise ist auf [www.anreise.tirol](http://www.anreise.tirol) und auf den Zielgruppenseiten gesondert dargestellt.

Zusätzlich setzt die Tirol Werbung auf zielgruppengerechte Kampagnen. Diese eigenständigen Mobilitätskampagnen getrennt nach Zielgruppen und -märkten sollen zur nachhaltigen Anreise nach Tirol (z.B. mit der Bahn) motivieren. Dafür werden verschiedene Kommunikationskanäle genutzt und weiterentwickelt.

Darüber hinaus wird die für die Region Wilder Kaiser bereits entwickelte „Naturtrip App“ auf weitere Destinationen ausgerollt. Die App ermöglicht eine einfache Planung von Ausflügen mit dem öffentlichen Verkehr (siehe [www.wilderkaiser.naturtrip.app](http://www.wilderkaiser.naturtrip.app)).

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Durch zusammengeführte und zielgruppengerichtete Information sollen TouristInnen zur nachhaltigen An- und Abreise sowie zur nachhaltigen Vorortmobilität motiviert werden
- Durch die Ausrollung der Naturtrip App soll die Nutzung des ÖV im Urlaub und in der Freizeit so einfach wie möglich gemacht werden

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Mobilitätsplanung); Tirol Werbung

### **MI.5.6 Verankerung und Stärkung des Themas „Nachhaltige Mobilität“ in Tourismusverbänden und bei den TouristikerInnen**

#### **Beschreibung**

Die Tirol Werbung richtet sich in der Kommunikation von nachhaltiger Mobilität gezielt an Tourismusverbände und TouristikerInnen, um nachhaltige Mobilität zu verankern und zu stärken.

Mithilfe von Mobilitätscoachings für Tourismusdestinationen und Unterkünfte-Betriebe wendet sich die Tirol Werbung dabei direkt an Anspruchsgruppen, mit dem Ziel, das Bewusstsein für die Bedeutung von nachhaltiger Mobilität im Tourismus zu schärfen.

Im Rahmen der Vermieterakademie Tirol soll das Thema Mobilität zudem für VermieterInnen und GastgeberInnen aufbereitet und transferiert werden.



Darüber hinaus setzt die Tirol Werbung auf Weiterbildungsmaßnahmen zum Thema „nachhaltiger Tourismus“. Hierfür startet mit 2022 ein Projekt, das darauf abzielen soll, den Wissensaufbau zum Thema innerhalb der Tirol Werbung zu fördern. Dabei soll ein „Kompetenzteam Nachhaltigkeit“ gegründet werden, um einen fachspezifischen Wissensaufbau und Wissensaustausch sicherzustellen. Mobilität ist ein Teilbereich davon.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Erhöhung des Anteils öffentlicher An- und Abreise bei TouristInnen von 10 % auf 20 % bis 2035
- Förderung nachhaltiger Mobilität durch aktive Bewusstseinsbildung bei Tourismusverbänden und TouristikerInnen

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Mobilitätsplanung); Tirol Werbung; Verband der Tiroler Tourismusverbände; Verkehrsverbund Tirol (VVT)

## **Nachhaltige Mobilitäts- und Verkehrspolitik (MI.6)**

### **MI.6.1 Verbesserung der rechtlichen Rahmenbedingungen und Prozesse für die „aktive Mobilität“**

#### **Beschreibung**

Aktive Verkehre weisen eine hohe soziale Komponente bei geringem Energieeinsatz und Flächenverbrauch auf und sind gemeinsam mit dem ÖV gegenüber dem motorisierten Individualverkehr zu bevorzugen. Das Land Tirol legt gemäß Leitantrag vom September 2021 „für den Kurzstreckenbereich Rad- und Fußverkehre als wichtigste Verkehrsmodi fest“.

Der Ausbau und die Ausgestaltung der Infrastruktur für Rad- und Fußverkehre wird durch Gesetze, Richtlinien und Vorschriften auf Bundes- sowie auf Landesebene beeinflusst. Rechtliche Rahmenbedingungen und Planungsinstrumente sind daher die ersten Ansatzpunkte zur stärkeren Integration von umweltfreundlichen Mobilitätsformen sowie für die Verteilung der Verkehrsflächen bei besonderer Berücksichtigung der aktiven Mobilität.

Um die energieeffizienten und nachhaltigen Fortbewegungsarten zu fördern ist es erforderlich, die Rahmenbedingungen in den Gesetzen und Verordnungen betreffend Mobilität (Raumordnungs-Gesetz, Stellplatzverordnungen, Tiroler Straßengesetz etc.) in diesem Sinne zu prüfen und zu überarbeiten.

Zudem sollen bei relevanten Infrastrukturvorhaben im Bereich von Landesstraßen die Bedürfnisse der aktiven Mobilität besonders berücksichtigt werden (vgl. Tiroler Radstrategie) und in die Planungen mit einfließen. Initiativen aus anderen Bundesländern, wie der im ÖÖ-Regierungsprogramm vereinbarte „Radverkehrs-Check für alle Projekte der Landesstraßenverwaltung“ sollen dabei als Vorbild dienen.

Nur durch einen ganzheitlichen Planungsansatz kann gewährleistet werden, dass im Zuge von neuen Infrastrukturvorhaben der Fuß-, Rad- und Öffentliche Verkehr nicht nur ausreichend berücksichtigt, sondern auch die räumliche Verteilung durch aktive Angebotsplanung gefördert wird. Die Sicherheit, Flüssigkeit und Leichtigkeit aller Verkehrsmittel ist daher bei jedem Planungs- und Bauprojekt sicherzustellen.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Verbesserung der Rahmenbedingungen zur Förderung der Aktivmobilität
- Sicherstellung eines ganzheitlichen Planungsansatzes
- Bevorzugung der aktiven Verkehre gegenüber dem motorisierten Individualverkehr
- Prüfung zum Bau von begleitenden Fuß- und Radverkehrsanlagen sowie von Querungen bei Neubau und Sanierung von Verkehrsinfrastrukturen des Landes.

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Mobilitätsplanung, Abteilung Landesstraßen und Radwege, Abteilung Verkehrs- und Seilbahnrecht, Abteilung Bau- und Raumordnungsrecht)

### **MI.6.2 Verkehrsberuhigung und Erhöhung der Aufenthaltsqualität in Städten und Gemeinden**

#### **Beschreibung**

Verkehrsberuhigte Ortszentren tragen wesentlich zur einer höheren Aufenthaltsqualität und Lebensqualität in Städten und Gemeinden bei. Durch die Eindämmung der negativen Begleiterscheinungen des motorisierten Individualverkehrs entstehen attraktive Wohn-, Verkehrs- und Aufenthaltsräume. Verkehrsberuhigende Maßnahmen wie Tempo 30-Beschränkungen in Ortsgebieten oder die Einführung von Begegnungszonen haben zudem auch wesentliche Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit.

So sollen öffentliche Räume in Dorfzentren attraktiv gestaltet und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Um die Aufenthaltsqualität zu erhöhen, werden

Gemeinden zudem dabei unterstützt, eine Umverteilung des Verkehrsraumes zu initiieren und einseitig genutzte Verkehrsflächen für den motorisierten Individualverkehr in öffentliche Begegnungs- und Aufenthaltsräume umzuwandeln, um so auch anderen gesellschaftsfördernden Zwecken zu dienen.

Begegnungszonenchecks sowie Konzepte und Gutachten zur Verkehrsberuhigung von Gemeinden und Orten werden weiterhin im Rahmen des Tiroler Mobilitätsprogramms gefördert.

Auch werden die Leitfäden (Mobile) des Landes Tirol zu Themen wie Verkehrsberuhigung und Begegnungszonen laufend überarbeitet und neu aufgelegt. Planungsgrundlage hierfür sind Konzepte wie die barrierefreie Stadt bzw. die Gemeinde der kurzen Wege. Es werden dabei Bedingungen geschaffen, um Wege schnell, sicher und direkt mit dem Fahrrad oder zu Fuß zurücklegen zu können.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Errichtung von Begegnungszonen und verkehrsberuhigten Zonen
- Umverteilung von Verkehrsflächen zu Begegnungs- und Aufenthaltsräumen
- Steigerung der Attraktivität des Fuß- und Radverkehrs
- Sicherstellung barrierefreier Verkehrsinfrastrukturen

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Mobilitätsplanung, Abteilung Bodenordnung); Gemeinden

### **MI.6.3 Stärkung der universitären Ausbildung und Forschung zur „aktiven Mobilität“**

#### **Beschreibung**

Basierend auf der Überzeugung, dass die nachhaltige Transformation des Verkehrssektors nur durch gemeinsame Bestrebungen gelingen kann und der Universität hier in Forschung und Lehre eine wichtige Rolle zukommt, hat die Tiroler Landesregierung am 19.7.2021 der Kofinanzierung einer Stiftungsprofessur „Aktive Mobilität“, ausgeführt durch die Universität Innsbruck, beschlossen. Darüber hinaus wurde auch die fachliche Unterstützung der Stiftungsprofessur in Aussicht gestellt.

Mittels Zusammenarbeit in verschiedenen Bereichen soll ein gemeinsames Streben zur nachhaltigen Transformation des Verkehrssystems sichergestellt werden.

Dazu zählen folgende Bereiche:

- Projekt- und themenbezogene Partnerschaften zur Erarbeitung innovativer Lösungen für den Themenbereich Aktive Mobilität
- Forschungsaktivitäten im Rahmen der Förderung der Aktivmobilität und Transformation des Verkehrssektors
- Bearbeitung des Themenbereiches im Rahmen der Lehre durch Einbringen von Fachwissen in Lehrveranstaltungen und Formulierung von Aufgabenstellungen für studentische Arbeiten

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Integration wissenschaftlicher Erkenntnisse in Projekte des Landes zur Förderung der nachhaltigen Mobilität
- Gemeinsame Erarbeitung innovativer Lösungen für die Aktive Mobilität
- Umfassende Ausbildung und Qualifizierung von zukünftigen HochschulabsolventInnen

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Universität Innsbruck; Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Mobilitätsplanung)

### **MI.6.4 Verkehrssparende und flächenschonende Raumordnung**

#### **Beschreibung**

Raum- und Verkehrsplanung müssen immer gemeinsam betrachtet und gedacht werden, da die Weiterentwicklung von Siedlungs- und Gewerbegebieten von heute einen großen Einfluss auf die Verkehrsnachfrage und das Verkehrsverhalten der Bevölkerung von morgen hat.

So hat die Zersiedlung von Wohnen, Arbeit und Freizeit langfristig große Auswirkungen auf die Verkehrsentwicklung. Dadurch nehmen PKW- bzw. LKW-Verkehr zu und der Öffentliche Verkehr wird mit geringeren Siedlungs- und Gewerbebedichten zugleich unrentabler. Daneben steigen die Flächenversiegelung und die Ausgaben der öffentlichen Hand für Energie, Abwasser, Verkehrswege usw. Zudem wirkt sich die Zersiedelung negativ auf die soziale Interaktion in den Gemeinden aus. Der Fokus ist daher auf eine ganzheitliche, gemeindeübergreifende Verkehrs- und Raumplanung zu legen.

Angestrebt wird eine gute Erreichbarkeit von Grund- und Nahversorgungseinrichtungen sowie Dienstleistungen mit dem Rad oder zu Fuß ergänzt um ein leistungsfähiges öffentliches Verkehrssystem. Darüber hinaus soll auch der Güterverkehr effizient und umweltschonend abgewickelt werden.



Im Zuge dieser Maßnahme werden das Raumordnungsrecht und Baurecht (z.B. technische Bauvorschriften, Stellplatzverordnung) in Hinblick auf Verbesserungspotenziale der Rahmenbedingungen für den Fuß- und Radverkehr sowie den ÖV geprüft und aktualisiert.

Zudem werden Empfehlungen für eine nachhaltige Verkehrs- und Raumentwicklung erstellt, bei denen die Aktive Mobilität und der ÖV eine zentrale Rolle spielen.

In der Raumordnung wird vermehrt darauf geachtet, den Güterverkehr nachhaltig zu gestalten. Bei der Weiterentwicklung und (Neu-)Erschließung von Gewerbe-, Logistik- und Produktionsstandorten soll die Vermeidung des Schwerverkehrs und die Verringerung seiner negativen Effekte (Lärm, Luftverschmutzung, Energieverbrauch, Staus etc.) mitgedacht werden. Die Rahmenbedingungen dafür sind dementsprechend anzupassen. Als Möglichkeit, den Straßengüterverkehr zu verringern, soll z.B. die Situierung von Produktions- und Logistikstandorten mit direktem Zugang zum System Bahn forciert werden.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Empfehlungen zur nachhaltigen Verkehrs- und Raumentwicklung einführen und sicherstellen
- Entwicklung einer vorteilhaften zukünftigen räumlichen Struktur für Fuß- und Radverkehr und für den öffentlichen Verkehr
- Verringerung der negativen Effekte des Güterverkehrs durch kluge Raumplanung

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Mobilitätsplanung, Abteilung Landesstraßen und Radwege, Abteilung Verkehrs- und Seilbahnrecht, Abteilung Bau- und Raumordnungsrecht, Abteilung Raumordnung und Statistik)

# Wirtschaft und Regional- entwicklung





## Wirtschaft und Regionalentwicklung (WR)

Mittels einer ökologisch zukunftsfähigen Ressourcennutzung sowie einer sozial gerechten Unternehmensführung schaffen Tiroler Unternehmen die Voraussetzungen für eine nachhaltige Entwicklung unseres Landes. Gleichzeitig stellt die Energie- und Klimawende eines der größten Modernisierungs- und Investitionsprojekte für den Wirtschaftsstandort Tirol dar.

Beim Übergang hin zu einer klimaneutralen und ressourceneffizienten Tiroler Wirtschaft sind die Mobilisierung von Unternehmen und die Orientierung der Forschung in Richtung Kreislaufwirtschaft und Bioökonomie elementar. Als Motor für regionale Wirtschaftskreisläufe sowie zukunftsfähige Produkte und Technologien wird zudem eine nachhaltige und klimafreundliche Tourismusentwicklung unterstützt. Ein Schwerpunkt liegt darüber hinaus auf der Förderung von Innovation und Digitalisierung, mit dem Ziel, nachhaltige Entwicklungen zu beschleunigen und die Wettbewerbsfähigkeit heimischer Unternehmen zu erhöhen.

Zur Stärkung des Wirtschaftsstandortes und der Wertschöpfung vor Ort werden regionale Lieferketten ausgebaut, regionale Ressourcen bestmöglich eingesetzt und intelligente, nachhaltige Verfahren sowie die sektorübergreifende Zusammenarbeit und Vernetzung forciert. Gemeinsam mit der Entwicklung klimafreundlicher sowie anpassungsfördernder Produkte und Dienstleistungen soll dies zu einer erhöhten Resilienz der heimischen Unternehmen führen.

Um die sich ergebenden Chancen im Rahmen dieses Transformationsprozesses bestmöglich zu nutzen, werden zahlreiche Maßnahmen umgesetzt, die in folgenden Unterkapiteln näher beschrieben werden:

- Kreislaufwirtschaft und Bioökonomie (WR.1)
- Nachhaltige Tourismusentwicklung (WR.2)
- Innovation und Digitalisierung (WR.3)
- Regionalisierung und klimafreundliches Wirtschaften (WR.4)

## Kreislaufwirtschaft und Bioökonomie (WR.1)

### WR.1.1 Gezielte Aktivitäten zur Weiterentwicklung des Zukunftsfeldes Kreislaufwirtschaft

#### Beschreibung

Für eine klimaneutrale Wirtschaft ist eine Umstellung von Produktion, Gewerbe und Dienstleistung hin zu einer ressourceneffizienten Kreislaufwirtschaft notwendig. Dabei sollen Rohstoffe durch eine intelligente Nutzung möglichst lange verwendet werden, womit Abfallaufkommen und Ressourcenverbrauch auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Aufbauend auf der nationalen Kreislaufwirtschaftsstrategie werden für den Standort Tirol maßgeschneiderte Akzente gesetzt. Die ausgewiesenen Kompetenzen der einschlägigen Akteure (z.B. Umwelttechnik) werden einbezogen.

Der Fokus der Maßnahmen liegt für die kommenden Jahre auf Vernetzen, Verstehen, Kommunizieren, Pilotinitiativen und gemeinsamen Lernen. Die Aktivitäten umfassen im Wesentlichen nachfolgende Elemente:

- Sektorübergreifende Vernetzung („cross industry“) der Akteure über alle Ebenen hinweg (u. a. Unternehmen, Regionen, Land). Synergien mit bestehenden Netzwerken werden genutzt.
- Netzwerkbildung Wirtschaft und Wissenschaft als Grundlage für Umsetzungsprojekte sowie Einbeziehung zusätzlicher Akteure (z.B. öffentliche Stellen, Regionen, Zivilgesellschaft)
- Schaffung einer Ansprechstelle für Unternehmen (u. a. zwecks Koordination, Anliegen, Geschäftsmodelle, Vernetzung)
- Definition von „Leuchtturmprojekten“ entlang aller Ansatzpunkte für Kreislaufwirtschaft (u. a. Design, Herstellung, Geschäftsmodelle, Nutzung, Sammlung, Recycling, regionale Kreisläufe) zwecks Sichtbarmachung
- Umsetzung konkreter Maßnahmen zur Sensibilisierung und zu einem gestärkten Bewusstsein auf breiter Ebene (z.B. Circular-Tour)

Darüber hinaus werden zu einzelnen Bereichen, die im Rahmen des Partnernetzwerkes abgestimmt werden, vertiefte Aktivitäten gesetzt. Beispiele für potenzielle Aktivitäten könnten die Fortführung der Qualifizierung von KreislaufmanagerInnen im Bau, die Prüfung auf Machbarkeit und Konzeption für die Qualifizierung von Circular-Product-ManagerInnen, die Verknüpfung mit Digitalisierung (z.B. digitale Schlüsseltechnologien, Datenraum) sowie Gründungen und neue Geschäftsmodelle sein.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Vernetzung, gemeinsamer Wissensaufbau und -transfer sowie verstärkte Kommunikation hinsichtlich Kreislaufwirtschaft
- Umsetzung von Pilotinitiativen
- Reduktion des Abfallaufkommens und Ressourcenverbrauchs

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Umweltschutz, Abteilung Wirtschaftsstandort, Digitalisierung und Wissenschaft, Abteilung Landesentwicklung); Partner der Plattform Klima, Energie und Kreislaufwirtschaft (Energie Tirol, Klimabündnis Tirol, Standortagentur Tirol)

### WR.1.2 Plattform Klima, Energie und Kreislaufwirtschaft

#### Beschreibung

Mit zunehmender Bedeutung zukunftsrelevanter Themen wie Nachhaltigkeit, Klimaschutz und Klimawandelanpassung steigt der Bedarf an koordinierter und zielgerichteter, sektorübergreifender Zusammenarbeit zwischen Beteiligten auf lokaler-, regionaler- und Landesebene.

Um eine verstärkte Kooperation und Wechselwirkung zu erreichen, wurden die funktionalen Partnerschaften der Organisationseinheiten des Landes mit den Systempartnern Standortagentur Tirol, Energie Tirol und Klimabündnis Tirol intensiviert und zu einer operativen Umsetzungsplattform „Klima, Energie und Kreislaufwirtschaft (KEK)“ weiterentwickelt.

Die Plattform KEK verfolgt das primäre Ziel der stärkeren sektorübergreifenden Vernetzung der Regionen und Unternehmen. Sie dient als zentraler Ansprechpartner und Dienstleister bei der Umsetzung von Projekten und Initiativen im Bereich Klimaschutz, Klimawandelanpassung, erneuerbare Energie, Mobilität und Ressourceneffizienz.

Tiroler Regionen und Unternehmen sollen mithilfe der Plattform KEK bei der Transformation hin zu einer nachhaltigen und klimaneutralen Wirtschaft und Gesellschaft unterstützt werden. Hierbei sollen neben der Weiterführung von bewährten Instrumenten, wie z.B. dem Tiroler Clusterprogramm, auch neue Ansätze in Richtung Kreislaufwirtschaft, Bioökonomie, Corporate Carbon Footprint etc. entwickelt und ermöglicht werden.



### ZIEL(E) DER MASSNAHME

- Bündelung und zielgerechte Weitergabe von Know-how betreffend erneuerbare Energie, Kreislaufwirtschaft, Klimaschutz und Klimawandelanpassung
- Schaffung eines Themenwerkes zur engeren Zusammenarbeit zwischen Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Beteiligten auf Landes- bzw. auf regionaler Ebene.
- Begleitung und Unterstützung von konkreten Umsetzungsmaßnahmen von Unternehmen bzw. Regionen
- Regelmäßige Information und Austausch zwischen den KEK Plattform Mitgliedern sowie Sichtbarmachung und aktive Nutzung von Synergiepotenzialen

### Umsetzungsverantwortung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Landesentwicklung); Standortagentur Tirol; Energie Tirol; Klimabündnis Tirol

### WR.1.3 Einrichtung eines regionalen Hubs „Rohstoffgewinnung und kaskadische Nutzung“ von nachwachsenden Rohstoffen

#### Beschreibung

Die Maßnahme ist Teil des Bioökonomie-Cluster Österreich. Der thematische Fokus liegt auf regionalen Lieferketten, Versorgungssicherheit und „wertgerechte“ Verarbeitung von Holz (Wertholz) und nachwachsenden Rohstoffen (Nawaros). Am Beispiel des „Leit“-Rohstoffes Holz werden bereits bestehende Kooperationen und lokale Lieferketten (z.B. WaldeigentümerInnen als HolzverkäuferInnen – Säge – Zimmerei – Endkunde) eruiert und gestärkt bzw. derartige Initiativen unterstützt und aufgebaut. Durch die Optimierung der Liefer- und Verarbeitungsketten für Holz und Nawaros kann das Wertschöpfungspotenzial der Rohstoffe erhöht und die regionale Kreislaufwirtschaft gestärkt werden. Lieferdistanzen werden verkürzt, regionale Produkte forciert und hochwertige Verarbeitung (zusätzliche Wertschöpfung) unterstützt.

Viel zu oft wird hochwertiges Holz aus Unkenntnis oder durch bestehende Organisationshürden verbrannt (Brennholz) oder in einen „minderwertigen“ Verarbeitungskreislauf eingeleitet. Es soll ermöglicht werden, regional gewonnenes Holz (Laubholz oder Nadelholz) wertgerecht an die richtigen Verarbeiter weiterzuleiten.

Holz als die heimische nachwachsende Ressource und dessen Akteur mit hoher Kompetenz und mit hohem Wissen und Leidenschaft dienen als „Treiber“ des Projektes. Zugleich sollen auch Initiativen zur Einbeziehung weiterer

Nawaros eingebunden werden.

Darauf aufbauend wird auf eine ausreichende Vernetzung hingearbeitet: Zwischen lokaler bzw. regionaler Ebene und zwischen Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung sowie auf eine Zusammenarbeit mit Partnern (z.B. KEK-Plattform Klima, Energie und Kreislaufwirtschaft, Cluster).

Die dabei gewonnenen Erkenntnisse sollen auch mit anderen Regionen in Österreich ausgetauscht werden und dort zu positiven Wirkungen führen.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Vernetzung mit lokaler bzw. regionaler Ebene
- Stärkung regionaler Wertschöpfung
- Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Gruppe Forst, Abteilung Landesentwicklung); proHolz Tirol

### WR.1.4 Einführung eines tirolweiten Mehrwegbecherpfandsystems (Coffee to go)

#### Beschreibung

Über 4,6 Millionen Einwegbecher samt Deckel (seit der Pandemie stark steigend) werden jährlich allein in Innsbruck nach dem einmaligen Gebrauch weggeworfen. Die meisten davon landen im Restmüll, da ein Recycling aufgrund der Materialbeschaffenheit nur erschwert möglich ist. Mehrwegbecher samt Deckel im Pfandsystem bedürfen bei der Herstellung zwar einen höheren Materialeinsatz (robuster und dickwandiger), machen diesen Nachteil aufgrund ihrer langen Haltbarkeit (ca. 500 Spülungen) bereits nach einigen Spülgängen wieder wett.

Das Land Tirol beabsichtigt, den Umstieg von Einwegbechern zu Mehrwegbechern im Bereich „Coffee to go“ einzuleiten. Dazu wurde die Universität Innsbruck beauftragt zu erheben, welche Mehrwegbecherpfandsysteme am Markt erhältlich sind und welche davon die Vorgaben des Landes Tirol (z.B. Mehrwegpfanddeckel, Kompatibilität mit Waschanlage, Größe der Becher, Preis) erfüllen. Dieser Bericht ist abgeschlossen und liegt vor. Unter der Voraussetzung, dass sich die maßgeblichen Partner entscheiden auf Mehrwegpfandbecher umzusteigen, soll das System in den kommenden Jahren von Innsbruck aus unter Einbeziehung aller interessierter Betriebe schrittweise in die Bezirke getragen werden.

Eine Erweiterung des Angebots auf Mehrwegpfandsysteme für Speisen ist geplant.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Reduzierung von Abfallmengen durch Stärkung von Mehrwegpfandsystemen
- Sensibilisierung der Bevölkerung hinsichtlich Ressourcenschonung

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Umweltschutz); Universität Innsbruck; Systempartner (Becheranbieter, Cafés)

## WR.1.5 Stärkung der Wiederverwendung von Gebrauchtwaren (Re-Use)

### Beschreibung

Re-Use-Maßnahmen zielen darauf ab, dass Waren, die nicht mehr gebraucht werden, nicht entsorgt, sondern einer Wiederverwendung zugeführt werden. Wiederverwendung bedeutet, dass gesammelte Gegenstände und Bestandteile in den Stoffkreislauf rückgeführt und wieder für denselben Zweck weitergegeben werden. Die Vorbereitung zur Wiederverwendung beinhaltet die Prüfung, Reinigung, und/oder Reparatur solcher Waren.

Die Wiederverwendung von Gebrauchtwaren soll in Tirol in den kommenden Jahren weiter forciert werden. Um die zahlreichen Aktivitäten zu bündeln, wird seit 2021 die Re-Use-Dachmarke „noamol“ entwickelt und eingeführt. Diese versteht sich als Plattform zur Vernetzung von Re-Use Betrieben auf der einen Seite und einem Abnehmerkreis aus Öffentlichkeit, Ausbildungsbetrieben und Gemeinden auf der anderen. Der Aufbau der Plattform erfolgt unter Einbeziehung aller sozialökonomischen und sozialwirtschaftlichen Organisationen Tirols.

Darüber hinaus werden mit der Tiroler Schultaschensammlung, der Tiroler Brillensammlung, den Repair Cafés Tirol oder dem Reparaturführer für Tirol weitere Re-Use Aktivitäten von Seiten des Landes Tirol initiiert und gefördert.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Reduzierung der Abfallmengen und Rückführung von Waren in den Stoffkreislauf
- Bewusstseinsbildung zum Kauf von Re-Use-Ware
- Erleichterter Zugang zu Reparaturmöglichkeiten

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Umweltschutz); Innsbrucker Kommunalbetriebe (IKB); Abfallwirtschaft Tirol Mitte (ATM); Sozialökonomische Betriebe Tirols; Umwelt Verein Tirol

## WR.1.6 Bildung und Bewusstsein für Kreislaufwirtschaft (Umweltbildungsprogramm)

### Beschreibung

Der Umgang mit Ressourcen, Lebensmitteln und Rohstoffen aller Art, das Vermeiden von Abfall sowie der sparsame Umgang mit Energie tragen viel zum Erhalt unseres Planeten auch für kommende Generationen bei.

Im Jahr 2013 wurde das Umweltbildungsprogramm ins Leben gerufen. Es werden erlebnisorientierte Unterrichtseinheiten zu den Themen Ressourcenschonung, Klimawandel/Klimaschutz, Wasser, Boden, Lebensmittel, Elektroaltgeräte, Handy und Re-Use sowohl in Kindergärten, Pflichtschulen, berufsbildenden Schulen und höher bildenden Schulen als auch in Flüchtlingsheimen durchgeführt. Im Rahmen dieses Programms werden pro Schuljahr ca. 1.100 Unterrichtseinheiten angeboten.

Darüber hinaus umfasst das Umweltbildungsprogramm auch die Organisation und Durchführung der zweimal jährlich stattfindenden Abfall- und Umweltberater-tagungen und die Erstellung von mehrsprachigen Abfalltrennfoldern (derzeit in 18 Sprachen).

### Ziel(e) der Maßnahme

- Sensibilisierung von Kindern und Jugendlichen für einen nachhaltigen Umweltschutz, Förderung eines bewussten Umgangs mit Ressourcen und Aufzeigen konkreter Handlungsmöglichkeiten
- Hilfestellung für Bildungseinrichtungen zur Erfüllung abfallwirtschaftlicher Vorgaben
- Vermittlung der Abfalltrennvorgaben an fremdsprachige BürgerInnen und Gäste

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Umweltschutz); Umwelt Verein Tirol

## Nachhaltige Tourismusentwicklung (WR.2)

### WR.2.1 Nachhaltige und klimafreundliche Tourismusregionen

### Beschreibung

Im Rahmen des Projekts Clean Alpine Region (CLAR) werden vier Tourismusverbände (Tiroler Oberland, Kufsteinerland, Pitztal, Kitzbüheler Alpen – St. Johann i. T. – Oberndorf – Kirchdorf – Erpfendorf) bei der Umsetzung von Maßnahmen in den Bereichen Klimaschutz,



Nachhaltigkeit und Energie unterstützt. Zudem erhält der TVB Seefeld eine Landesförderung zur Forcierung eines nachhaltigen und klimafreundlichen Tourismus. Die drei Tourismusverbände Kitzbühel, Seefeld und Alpbachtal sind als Beobachterregionen in die Initiative von CLAR eingebunden.

Das Programm beinhaltet:

- Formulierung und Umsetzung einer Vision für eine klimafreundliche Tourismusregion
- Umsetzung von Maßnahmen auf Basis der im Antrag definierten kurz-, mittel- und langfristigen Ziele
- Bündelung und Stärkung bestehender Initiativen
- Testmarkt für die Entwicklung und Anwendung innovativer, sauberer alpiner Technologien
- Sensibilisierungsmaßnahmen und/oder Status-Quo Erhebungen
- Vorbereitungsarbeiten für eine Nachhaltigkeitszertifizierung
- Initiierung von zusätzlichen Projekten
- CLAR ManagerIn als Kümmerer vor Ort

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Förderung und Entwicklung von kohlenstoffarmen Modellregionen in enger Kooperation mit den jeweiligen Gemeinden der Region, den lokalen TVBs und dem Regionalmanagement sowie weiteren für die Umsetzung essenziellen Stakeholdern
- Nutzung dieser Modellregionen als Testmarkt für die Entwicklung und Anwendung innovativer, sauberer alpiner Technologien in einer Win-win-Situation für Region und Unternehmen

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Landesentwicklung); Energie Tirol; Standortagentur Tirol; Tirol Werbung; Tourismusverbände Tiroler Oberland, Kufsteinerland, Pitztal, Kitzbüheler Alpen – St. Johann i. T. – Oberndorf – Kirchdorf – Erpfendorf, Seefeld, Kitzbühel Tourismus, Alpbachtal und Tiroler Seenland

### **WR.2.2 Entwicklung zu einem nachhaltigen Kongress- und Tagungstourismus**

#### **Beschreibung**

Der Tourismus in Tirol trägt Verantwortung für einen nachhaltigen Lebens- und Erholungsraum als Voraussetzung für einen zukunftssträchtigen Kongress- und Tagungstourismus. Deshalb positioniert sich das Convention Land Tirol als nachhaltiger Austragungsort für Meetings aller

Art. Entscheidend ist der Stakeholder-Dialog zur Identifikation von Handlungsfeldern, die die ökologische Tragfähigkeit verbessern und einen positiven gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Impact erzielen können. Dies erhöht gleichzeitig bei entsprechender Zertifizierung die internationale Wettbewerbsposition.

Das Convention Bureau der Tirol Werbung hat daher die Nachhaltigkeitsstrategie „ReGeneration NOW“ für das Kongress- und Tagungsland Tirol entwickelt. Kern der Strategie bilden neben einem Ziel-, Maßnahmenkatalog folgende vier Handlungsfelder:

- Enabling People
- Connecting Partners
- Developing Prosumers
- Living Proof

Um seine nachhaltige Entwicklung auch messbar zu machen, unterzieht sich das Convention Bureau Tirol jährlich einem umfangreichen, internationalen Benchmarking Prozess des Global Destination Sustainability Movements, bei dem über 80 Kriterien in den Bereichen Umwelt, Soziales, Supplier sowie Destinations Management gemessen werden.

Zusätzlich ist das Convention Bureau Tirol seit September 2021 Lizenznehmerin des Österreichischen Umweltzeichens und fungiert somit als Beraterin rund um das Thema „Green Meeting“ in Tirol.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Tirol erreicht im internationalen Benchmarking Prozess von Global Destination Sustainability Movements eine Topplatzierung im Kongress- und Tagungstourismus
- Die MICE-Branche und alle relevanten Stakeholder arbeiten an der stetigen Verbesserung und Umsetzung des Maßnahmenprogramms
- 100 % der Convention Partner erarbeiten bis 2025 ein Nachhaltigkeitskonzept
- 100 % der Tiroler Destinationen sind bis 2030 mit dem österreichischen Umweltzeichen zertifiziert

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Convention Bureau Tirol; Tirol Werbung

### WR.2.3 Etablierung von Green Filming Tirol

#### Beschreibung

Das umweltpolitische Bewusstsein und die Dringlichkeit Schadstoff-Emissionen zu reduzieren, führen auch in der Filmwirtschaft zu einem Umdenken. So hat das Österreichische Filminstitut beispielsweise durch eine Richtlinien-Ergänzung die Voraussetzungen für Förderungen um den Bereich „Green Producing“ ergänzt.

Vor diesem Hintergrund soll die Website GREEN FILMING TIROL Filmschaffenden die bestmöglichen Informationen bieten, um ihre Filmprojekte unter nachhaltigen Aspekten in Tirol realisieren zu können.

Zahlreiche Tiroler Filmschaffende und filmspezifische Unternehmen konnten seit Gründung der Cine Tirol Film Commission im Jahr 1998 ihre Talente vor und hinter der Kamera unter Beweis stellen. Speziell im Rahmen von nachhaltigen Filmproduktionen erweitert sich der Bedarf an Unternehmen und deren Vielfalt: alternative Lichtkonzepte, nachhaltiges Baumaterial, innovative Entsorgungslösungen oder regionale Bio-Lebensmittel können bspw. darin eine wichtige Rolle spielen. Für heimische Unternehmen lassen sich in der Filmbranche somit eindeutig Möglichkeiten und Wachstumspotenziale erkennen.

Seit 2020 ist Cine Tirol Mitglied der von der Lower Austrian Film Commission (LAFC) gegründeten Arbeitsgemeinschaft „Green Filming Austria“. Durch diese interregionale Zusammenarbeit werden Synergien bestmöglich und zielgerichtet genutzt.

Mit dem filmspezifischen CO<sub>2</sub>-Rechner der LAFC lässt sich der ökologische Fußabdruck jedes einzelnen Departments einer Film- und TV-Produktion berechnen. Die betreffenden CO<sub>2</sub>-Werte beziehen sich auf österreichische Berechnungsfaktoren, um genaue und für die österreichische Filmbranche repräsentative Ergebnisse zu erzielen.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Etablierung von GREEN FILMING TIROL als die Informationsplattform für nachhaltiges Filmschaffen in Tirol
- Bewusstseinsbildung und -stärkung der Tiroler Filmschaffenden in Bezug auf Green Filming

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Cine Tirol Film Commission; Lower Austrian Film Commission; Green Filming Austria

### WR.2.4 Strategische Lenkung der nachhaltigen Entwicklung innerhalb der Tirol Werbung

#### Beschreibung

Für eine verantwortungsvolle ökonomische, ökologische und soziale Weiterentwicklung des Tiroler Tourismus wird in der Tirol Werbung ein „Kompetenzzentrum Nachhaltigkeit“ gegründet. Dadurch soll der fachspezifische Wissensaufbau gefördert und das Thema „nachhaltige und klimafreundliche Tourismusentwicklung“ in der Tirol Werbung verankert werden. Durch den Austausch in nationalen und internationalen Netzwerken soll außerdem ein fachspezifischer Wissenstransfer stattfinden.

Mithilfe der Implementierung eines zentralen Nachhaltigkeitsmanagements werden nachhaltige Tourismusinitiativen ganzheitlich koordiniert, laufend überwacht und kommuniziert. Im Zuge dessen soll ein Nachhaltigkeitsbericht nach internationalen Standards erstellt werden.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Verankerung der Themen Nachhaltigkeit, Klimaschutz und Klimawandelanpassung innerhalb der Tirol Werbung
- Fachspezifischer Wissensaufbau und -transfer
- Koordination, Monitoring und Kommunikation von Maßnahmen der Tirol Werbung für eine nachhaltige und klimafreundliche Tourismusentwicklung
- Kommunikation von Best-Practice-Beispielen

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Tirol Werbung

### WR.2.5 Innovationen in Tourismus und Freizeitwirtschaft

#### Beschreibung

Ziel dieses Projekts der Lebensraum Tirol Holding ist die Entwicklung von strategischen Projekten zur Förderung von touristischen Innovationen in den Themenfeldern Gesundheit und Nachhaltigkeit unter besonderer Berücksichtigung von Chancen im Bereich der Digitalisierung. Den strategischen Rahmen dafür bildet die Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie sowie die neue Tourismusstrategie „Tiroler Weg“.

- Vision Themenfeld Gesundheit: Jeder Gast, der nach Tirol kommt, lebt länger und besser.
- Vision Themenfeld Nachhaltigkeit: Tirol ist Modellregion für eine nachhaltige Tourismusentwicklung auf ökonomischer, ökologischer und gesellschaftlicher Ebene.



### Ziel(e) der Maßnahme

- Formulierung von smarten, strategischen Zielen (5 Jahre/10 Jahre)
- Entwicklung von Projekten mit Modellcharakter und Impulsfunktion

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Tirol Werbung

## WR.2.6 Strategische Lenkung der nachhaltigen Entwicklung auf Destinationsebene

### Beschreibung

Nachhaltige Entwicklung auf Destinationsebene wird als Impulsgeber für Innovation und Dialog in der Region betrachtet. In Fortführung bisheriger nationaler und regionaler Zielsetzungen zur nachhaltigen Tourismusentwicklung braucht es eine stärkere Institutionalisierung und strategische Lenkung der nachhaltigen Entwicklung auf Destinationsebene. Angesichts dessen wird die Umsetzung institutionalisierter Standards in allen Tiroler Tourismusdestinationen angestrebt.

Beginnend mit 2022 sollen durch die Leitung der jeweiligen Tourismusverbände in allen Tiroler Destinationen Strategien zur Lenkung einer nachhaltigen Entwicklung erarbeitet und umgesetzt werden. Die Tirol Werbung fungiert in einer impulsgebenden und beratenden Rolle.

Nach aktueller strategischer Planung (Tiroler Weg) sollen ferner alle Tiroler Destinationen mit dem neu geschaffenen österreichischen Umweltzeichen für Destinationen ausgezeichnet werden. Unter der Leitung des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) und in Zusammenarbeit mit verschiedenen Stakeholdern, wie u. a. der Tirol Werbung und den CLAR-Regionen, wurde ein Kriterienkatalog zur Umsetzung der Zertifizierung erarbeitet. Die entsprechenden Richtlinien wurden im Frühjahr 2022 veröffentlicht.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Unterstützung einer nachhaltigen und klimafreundlichen Tourismusentwicklung

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Tirol Werbung

## WR.2.7 Stärkung regionaler Kreisläufe im Tourismus

### Beschreibung

Durch die Stärkung der Zusammenarbeit von Tourismus und Landwirtschaft kann ein wesentlicher Beitrag für eine nachhaltige und klimafreundliche Tourismusentwicklung geleistet werden.

Um die Kompetenz der Agrarmarketing Tirol (AMT) über die Tourismusverbände (TVBs) und Regionalmanagements (RMs) im Sinne einer Dienstleistung aber auch Vernetzung in die Regionen zu bringen, soll ein Kulinarikmanagement eingeführt werden. Durch touristische Erlebnisse in Verbindung mit regionalen, biologischen und klimafreundlichen Lebensmitteln und Kulinarik sollen neue Akzente gesetzt werden. Die Bevölkerung vor Ort und Gäste sollen die Produkte aus der Tiroler Landwirtschaft erleben können. Hierzu werden gezielt „Erlebniswelten“ entwickelt und als Leuchtturmprojekte umgesetzt (z.B. Tiroler Felsenkeller), bestehende Angebote wie Urlaub oder Schule am Bauernhof weiterentwickelt und regionale Initiativen (z.B. Naturparks) durch Projekte mit TVBs/RMs unterstützt. Mithilfe von Bildungsangeboten für KöchInnen und ServicemitarbeiterInnen soll das Wissen um die Vorzüge regionaler und klimafreundlicher Spezialitäten verbreitet und den Gästen nähergebracht werden.

Weiters forciert die AMT in Zusammenarbeit mit der Tiroler Wirtschaft die Kampagne „Ich sag wo's herkommt“, im Zuge derer Gastbetriebe auf ihrer Speisekarte kennzeichnen, woher die in ihrer Küche verwendeten Lebensmittel stammen. Das Land Tirol wird Programme zur verstärkten Verwendung von Herkunftsbezeichnungen weiter fördern.

Betriebe, die eine Vorreiterrolle beim Einsatz heimischer Produkte einnehmen, werden mit der Auszeichnung „Bewusst Tirol“ prämiert. Dies sichert nicht nur die Wertschöpfung der BäuerInnen und ProduzentInnen, sondern bietet KonsumentInnen und Gästen auch die Möglichkeit, im Gasthaus nach Qualität und Herkunft zu entscheiden.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Einen stark erhöhten Anteil an regionalen Produkten in der heimischen Gastronomie
- Schaffung von Transparenz und Rückverfolgbarkeit von Lebensmitteln am Verkaufs- bzw. Einkaufsort aber auch in der Gastronomie
- Einführung eines Kulinarikmanagements
- Unterstützung der Gastbetriebe im Bereich Kommunikation regionaler und klimafreundlicher Lebensmittel an die Gäste
- Gastronomische Leitbetriebe als Botschafter und Multiplikatoren für „Tiroler Kulinarik“

## Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Agrarmarketing Tirol

## Innovation und Digitalisierung (WR.3)

### WR.3.1 „Nachhaltigkeit und Ökologisierung“ als strategisches Handlungsfeld in der Tiroler Wirtschafts- und Innovationsstrategie

#### Beschreibung

Die Tiroler Landesregierung hat Anfang 2022 die Tiroler Wirtschafts- und Innovationsstrategie beschlossen. Mit dieser Strategie werden die beiden Landesstrategien Wirtschaftsleitbild Tirol 2011 und Tiroler Forschungs- und Innovationsstrategie 2013 abgelöst.

In der Strategie wurde abgestimmt auf die Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie ein eigenes strategisches Handlungsfeld „Nachhaltigkeit und Ökologisierung“ definiert, das in der Umsetzung bis 2030 auch mit entsprechenden Maßnahmen versehen wird.

Um die die Tiroler Wirtschaftslandschaft ökologischer und nachhaltiger zu gestalten sollen folgende Stoßrichtungen verfolgt werden:

- Transformation zu einer nachhaltigen Wirtschaft
- Innovationen für die ökologische Wende
- Klimafreundliche Mobilität und Energieeffizienz

Konkret sollen dabei folgende Maßnahmenbereiche behandelt und vorangetrieben werden:

- Bewusstseinsbildung für eine nachhaltige Wirtschaft
- Unterstützung der Wirtschaft bei Energie- und Umweltinvestitionen
- Tourismus und Bauwirtschaft als Potenzialfelder der Ökologisierung
- Wachstumschancen der Tiroler Umwelttechnikwirtschaft
- Forcierung der Kreislaufwirtschaft
- Innovative Mobilitätstechnologien
- Neue Konzepte für betrieblichen Verkehr und Logistik
- Energie- und Ressourceneffizienz in Unternehmen

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Verankerung von Nachhaltigkeits- und Klimathemen in der Tiroler Wirtschafts- und Innovationsstrategie
- Schaffung eines eigenen strategischen Handlungsfeldes „Nachhaltigkeit und Ökologisierung“ in der Tiroler Wirtschafts- und Innovationsstrategie inklusive strate-

gischen Zielsetzungen und Maßnahmenbereichen

- Nachhaltige und ökologische Ausrichtung der Tiroler Wirtschaft

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Wirtschaftsstandort, Digitalisierung und Wissenschaft)

### WR.3.2 Verankerung von Nachhaltigkeits- und Klimakriterien in Wirtschafts- und Technologieförderungen des Landes

#### Beschreibung

Die Wirtschafts-, Innovations- und Digitalisierungsförderungsprogramme des Landes Tirol werden im Jahr 2022 evaluiert. Aufbauend auf den Ergebnissen dieser Evaluierung sowie basierend auf der neuen Wirtschafts- und Innovationsstrategie sowie der Nachhaltigkeits- und Klimastrategie des Landes soll eine Neuausrichtung der Förderprogramme erfolgen. Hierbei sollen beispielsweise Kriterien betreffend Klimaschutz (Treibhausgas-Reduktion), Energieeffizienz oder Ressourceneffizienz implementiert werden.

Längerfristig sollen dadurch gezielt Innovationen und Initiativen von Tiroler Unternehmen für eine nachhaltige und klimaneutrale Entwicklung unterstützt werden. Investitionen fließen dabei in verschiedene Bereiche (bspw. Erneuerbare Energien, Elektromobilität, Digitalisierung) und Branchen (bspw. Tourismus, Bauwesen, Handel).

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Stärkere und sichtbarere Verankerung von Nachhaltigkeits- und Klimakriterien in den Wirtschafts-, Innovations- und Digitalisierungsförderungsprogrammen des Landes Tirol

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Wirtschaftsstandort, Digitalisierung und Wissenschaft, Abteilung Wirtschaftsförderung und Fördertransparenz)

### WR.3.3 Verankerung von Nachhaltigkeits- und Klimakriterien in Wissenschaftsförderungen des Landes

#### Beschreibung

Die thematische Ausrichtung der Tiroler Wissenschaftsförderung wird 2022 auf die Zielsetzungen der Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie und der neuen Wirtschafts- und Innovationsstrategie des Landes Tirol hin überprüft und adaptiert.



Dadurch sollen Themen der nachhaltigen und klimaneutralen Entwicklung in der wissenschaftlichen Forschung und Lehre und im wissenschaftlichen Wissensaustausch implementiert werden.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Anpassung der strategischen Ausrichtung der Wissenschaftsförderung des Landes Tirol im Sinne der Zielsetzungen der Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie und der neuen Wirtschafts- und Innovationsstrategie des Landes Tirol

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Wirtschaftsstandort, Digitalisierung und Wissenschaft)

#### **WR.3.4 Unterstützung innovativer Unternehmen im Bereich der „Nachhaltigen Alpine Technologien“ (Alpine Tech Fonds)**

Dieser Fonds unterstützt junge innovative Unternehmen bei Investitionen im Bereich nachhaltiger alpiner Technologien. Die Kerninvestitionsbereiche des Alpine Tech Fonds sind:

- Ressourceneffizienz und Kreislaufwirtschaft,
- Grünes Bauen und neue Materialien,
- Nachhaltiger Tourismus und Freizeitwirtschaft,
- Ernährung und nachhaltige Land- und Forstwirtschaft,
- Smarte Energie und
- Neue Mobilitäts- und Logistiksysteme

Der Alpine Tech Fonds wird von einem Managementteam professionell betrieben und von unabhängigen Expertengremien unterstützt und kontrolliert.

Für die erste Phase wurde ein Fondsvolumen von 5 Mio. Euro an privatem Tiroler Kapital im Jahr 2020/21 angestrebt. Weiteres Kapital wird über nationale und EU-Fördertöpfe aufgebracht und schließlich wird der Fonds auch schrittweise für nicht Tiroler Investoren geöffnet. Das Zielvolumen des Fonds beträgt 20 Mio. Euro und wird über mehrere Phasen schrittweise aufgebracht.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Förderung von Innovationstätigkeiten im Bereich alpiner Technologien
- Schaffung eines internationalen Anziehungspunktes für renommierte Unternehmen und ExpertInnen aus dem Bereich nachhaltiger alpiner Technologien

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Wirtschaftsstandort, Digitalisierung und Wissenschaft); Standortagentur Tirol

#### **WR.3.5 Beratung von Tiroler Betrieben zu nachhaltigem Wirtschaften, Dekarbonisierung, Digitalisierung und Innovation**

##### **Beschreibung**

Im Rahmen der Maßnahme werden betriebliche Beratungen unterstützt. Die Inhalte werden im Rahmen des Regionalprogramms „ecotiro!“ weiterentwickelt. Die Umsetzung erfolgt in enger Partnerschaft mit der Wirtschaftskammer Tirol.

Aspekte zu Energie (z.B. Energieeffizienz), Ressourcen (z.B. Kreislaufwirtschaft), Dekarbonisierung (z.B. Klimabilanzierung) sowie Unterstützung von Zertifizierungen (z.B. Umweltzeichen) sollen zukünftig verstärkt berücksichtigt werden. Daneben werden auch Beratungen zu Digitalisierung und Innovation unterstützt als potenzielle Treiber für eine nachhaltige Entwicklung. Es können dabei auch integrierte Beratungskonzepte in Richtung „zero emission city/villages“ zum Einsatz kommen.

Die inhaltliche Ausrichtung der Maßnahme wird im Rahmen der Überarbeitung des Wirtschaftsförderungsprogramms auf Basis der Erfahrungen zu den bisherigen Beratungsaktivitäten im Detail definiert.

Mit den Beratungen soll es gelingen, neben Gebietskörperschaften vor allem auch kleine und mittlere Unternehmen stärker zur Umsetzung relevanter Investitionen zu animieren. Gerade diese Gruppe verfügt selten über eigene technische Abteilungen und damit entsprechendes Know-how, weshalb diese Beratungsangebote für diese besonders relevant sind.

Zur Sicherstellung des Bedarfs und der notwendigen Qualität der Beratungsangebote wird der Aufbau eines BeraterInnen-Pools mit maßgeblichen Kompetenzen (u.a. Klimaschutz, Umwelttechnik) forciert. So sollen BeraterInnen beispielsweise befähigt sein, den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck eines Unternehmens inkl. Scope3 Emissionen auf Basis des „GHG (Greenhouse Gas) Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard“ zu bilanzieren und zu minimieren. Weiters sollen BeraterInnen Unternehmen auch bei der Umsetzung von Dekarbonisierungsmaßnahmen coachen und begleiten können.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Unterstützung der Tiroler Betriebe hinsichtlich einer nachhaltigen und klimaneutralen Ausrichtung
- Sensibilisierung von Unternehmen für die Potenziale einer ressourceneffizienten, energieschonenden und nachhaltigen Wirtschaftsweise
- Sicherstellung qualitativer Beratungsangebote durch den Aufbau eines BeraterInnen-Pools

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Wirtschaftsförderung und Fördertransparenz, Abteilung Wasser-, Forst- und Energierecht); Wirtschaftskammer Tirol

## WR.3.6 Intensivierte Vernetzung von Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung

### Beschreibung

Innovationen finden immer häufiger durch die Verbindung von Technologie- und Marktfeldern statt und erschließen damit neue Wissensbereiche und zusätzliche KundInnengruppen. Plattformen kommt daher eine hohe Bedeutung für den Wissensaustausch und die Initiierung von Leuchtturmprojekten zu.

Cluster fungieren als maßgebliche Plattformen zur Vernetzung innovationsaffiner Unternehmen und Akteure im Tiroler Innovationsökosystem und bieten einen unabhängigen kooperativen Rahmen, um neue Ideen, Produkte, Dienstleistungen und Verfahren für die Transformation hin zu einer nachhaltigen und klimaneutralen Wirtschaft und Gesellschaft zu entwickeln.

Aufbauend auf diesem Vertrauens- und Beziehungskapital der Cluster wird das Zusammenwirken mit Wissenschaft und Verwaltung forciert, um die Wissensbasis zu verbreitern und Kräfte zu bündeln. Zunehmend werden auch andere Akteure (z.B. KundInnen, Lieferanten, „Bedarfs-träger“ wie Gemeinden, Regionen) sowie teilweise auch die Öffentlichkeit und die Dimension der Umwelt unmittelbar einbezogen („open innovation“). Der Auf- und Ausbau der Kooperationen auf überregionaler, nationaler und internationaler Ebene wird kontinuierlich vorangetrieben.

Der Fokus der Cluster liegt zukünftig noch stärker auf einer tiefgehenden Netzwerkbetreuung und der Wahrnehmung einer proaktiven Rolle. Die Vernetzung mit den Plattformen in Zukunftsfeldern (z.B. Plattform Klima, Energie und Kreislaufwirtschaft) und anderen Netzwerken (z.B. proHolz Tirol) wird intensiv vorangetrieben. Services für die Mitglieder werden verstärkt im Netzwerk gemeinsam mit Partnern organisiert. Digitale Möglichkeiten zur Verbesserung der Services sowie der Vernetzung werden als Chance proaktiv aufgegriffen und konsequent umgesetzt.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Aufbau sektorübergreifender Netzwerke als Grundlage für eine nachhaltige Entwicklung
- Stärkung der regionalen Wertschöpfung

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Wirtschaftsstandort, Digitalisierung und Wissenschaft, Abteilung Landesentwicklung); Standortagentur Tirol

## WR.3.7 Weiterentwicklung des regionalen Innovationsökosystems

### Beschreibung

Zur Stärkung des Wissenstransfers und der Zusammenarbeit in Innovationsnetzwerken wird die Kooperation zwischen Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen, Unternehmen und sonstigen Akteuren gestärkt sowie Innovation und Wissenstransfer durch Cluster und Plattformen genutzt.

Ergänzend dazu sollen Innovations-Services für Unternehmen bereitgestellt werden, wodurch vor allem Klein- und Mittelbetriebe stärker an die Systematisierung von Innovationen und Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten (F&E-Aktivitäten) herangeführt sowie die (digitalen) Transformationsprozesse unterstützt werden. Diese Dienstleistungen haben zudem den Zweck, state-of-the-art Technologien und Entwicklung umfassender in den Einsatz zu bringen. Wesentlich ist die Übersetzung der technologischen und gesellschaftlichen Trends für die Unternehmen und deren gemeinsame Bearbeitung mit Forschungs- und Unternehmenspartnern

In folgenden Bereichen werden konkrete Aktivitäten gesetzt, um das Innovationsökosystem weiter anzureichern:

- „Neue“ Innovationskultur: Innovationen werden u. a. verstärkt auch im Kontext zur Lösung (gesamtgesellschaftlicher) Herausforderungen forciert und kommuniziert.
- Gründungen („Start-ups“) und neue Geschäftsmodelle: Bei den Unterstützungsaktivitäten fließen die Zielsetzungen der Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie ein.
- Unterstützung für nachhaltige Innovationsprozesse: Es werden innovative Konzepte (z.B. labs, co-creation) als Impuls einbezogen, auch um neue Vernetzungsmöglichkeiten zu schaffen.
- Verstärkte Einbeziehung von „Bedarfs-trägern“ (Gemeinden, Regionen, Unternehmen, Wissenschaft), um bei der Lösungsfindung eine ganzheitliche Perspektive einfließen zu lassen.



### Ziel(e) der Maßnahme

- Stärkung der Agilität des Tiroler Innovationsökosystems
- Stärkung (sektorübergreifender) Innovationen als Motor für eine nachhaltige Entwicklung
- Stärkung der regionalen Wertschöpfung

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Wirtschaftsstandort, Digitalisierung und Wissenschaft); Standortagentur Tirol; Systempartner (z.B. Wirtschaftskammer Tirol)

### WR.3.8 Produktinnovation und Betriebsentwicklung im Lebensmittelsektor

#### Beschreibung

Um Innovation in der Tiroler Landwirtschaft und in der regionalen und klimaverträglichen Lebensmittelproduktion zu ermöglichen, wird ein Lebensmittelinnovationszentrum (LIZ) gegründet. Der konkrete Mehrwert einer solchen Forschungs- und Entwicklungseinrichtung liegt in:

- der agilen Vernetzung zwischen allen relevanten Partnern regionaler Wertschöpfungsketten und Wirtschaftskreisläufen,
- in der Bündelung und zielgruppengerechten Weitergabe von Innovations- und Trendinformationen,
- in der risikofreien Umsetzungsunterstützung von innovativen Produktideen von der landwirtschaftlichen Urproduktion bis hin zum marktkonformen Lebensmittel, durch das Bereitstellen von Infrastruktur und professioneller Begleitung,
- in einem zielgerichteten und fokussierten Beratungsangebot,
- in der Abwicklung von skalierbaren und für die Lebensmittelproduktion relevanten Innovationsprojekten.

Durch die verstärkte Unterstützung klimaverträglicher Produktinnovationen wird ein wesentlicher Beitrag zur Ernährungssicherheit geleistet. Dabei geht es neben der Förderung innovativer Bio-Produkte beispielsweise auch darum, Pflanzen widerstandsfähiger zu machen oder Agrarflächen effizienter zu nutzen.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Förderung der Produktinnovation und Betriebsentwicklung im Tiroler Lebensmittelsektor
- Stärkung regionaler Wertschöpfungsketten und Wirtschaftskreisläufe
- Sicherstellung der Versorgung der lokalen Bevölkerung mit gesunden und klimafreundlichen Lebensmitteln
- Schaffung starker Kooperationsmodelle und Partnerschaften

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Agrarmarketing Tirol; Landwirtschaftskammer Tirol

### Regionalisierung und klimafreundliches Wirtschaften (WR.4)

#### WR.4.1 Holzbauoffensive Oberes und Oberstes Gericht

#### Beschreibung

Im Rahmen des Regionalwirtschaftlichen Programms „Oberes und Oberstes Gericht“ wurde unter dem Schwerpunkt „Energiebezogene Umweltvorhaben“ eine Holzbauoffensive gestartet.

Zielsetzung ist es, den Holzbau zu stärken und dadurch die regionale Wirtschaft zu unterstützen. Dies bedeutet einerseits die Förderung einer nachhaltigen und klimaschonenden Bauweise mit einem geringen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck. Andererseits werden damit auch vor Ort Arbeitsplätze bei den lokalen Handwerksbetrieben geschaffen bzw. erhalten.

Die Holzbauförderung unterstützt Baumaßnahmen im bereits verbauten Gebiet und trägt somit auch zu einer Verringerung des Bodenverbrauchs bei. Die Grundlagen wurde in enger Abstimmung mit proHolz Tirol, der Landesforstdirektion Tirol, dem Regionalmanagement Landeck sowie externen ExpertInnen erarbeitet. Die geplante Förderung beträgt dabei 200 Euro pro m<sup>3</sup> nachwachsenden Rohstoff bei einer zusätzlichen Nutzfläche von mindestens 30 m<sup>2</sup>.

Grundvoraussetzungen für die Förderung sind u. a. folgende:

- Die tragende Konstruktion muss überwiegend in Holzbauweise sein
- Verwendung von Holz- bzw. Holz-Alu-Fenstern
- Die Dämmstoffe müssen fast ausschließlich aus nachwachsenden Rohstoffen sein

### Ziel(e) der Maßnahme

- Etablierung einer nachhaltigen und klimaschonenden Bauweise
- Stärkung regionaler Handwerksbetriebe
- Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung des Potenzials der Ressource Holz

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Wirtschaftsförderung und Fördertransparenz, Gruppe Forst, Abteilung Landesentwicklung); Region Tiroler Oberland

### WR.4.2 Stärkere Profilierung der regionalwirtschaftlichen Programme in Richtung Nachhaltigkeit

#### Beschreibung

Die Tiroler Landesregierung hat für bestimmte Fördergebiete regionalwirtschaftliche Programme (RWPs) festgelegt. In diesen werden Maßnahmen definiert und gefördert, die eine für diese Gebiete nachhaltige (insbesondere wirtschaftliche) Regionalentwicklung ermöglichen. Derzeit bestehen folgende RWPs:

- Sonderförderprogramm „Oberes und Oberstes Gericht“
- Sonderförderprogramm Naturparkregion „Lechtal-Reutte“
- Sonderförderprogramm für die Natura 2000 Region Isel
- Sonderförderprogramm „Pitztal“

Ziel der Programme ist es, einen Impuls für eine nachhaltige Regionalentwicklung zu setzen. Sie bieten die Chance, individuell auf gegebene Herausforderungen in einzelnen Teilregionen einzugehen und neue Ansätze zu entwickeln bzw. umzusetzen. Die Zusammenarbeit ist geprägt durch einen direkten Austausch mit den Akteuren vor Ort. Erkenntnisse aus der Umsetzung können in anderen Regionen sowie auf anderen Ebenen (z.B. Land) weiterverwendet werden („Skalierung“). Die Landesebene unterstützt die regionalen Aktivitäten und forciert den Austausch zwischen den RWPs.

Bei der Weiterentwicklung bzw. Umsetzung der RWPs werden, aufbauend auf dem gewachsenen Vernetzungs- und Beziehungspotenzial, zur Profilierung verstärkt auch die Ziele und Inhalte der Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie einbezogen. Damit sollen zum einen absehbare Bedarfe der Unternehmen antizipiert und zum anderen deren Wettbewerbsfähigkeit durch Eröffnung neuer Potenzialfelder gestärkt werden. Zugleich wird eine nachhaltige Entwicklung in der Region ermöglicht. Der Mehrwert zeigt sich u. a. in der Stärkung der Wertschöpfung in der Region sowie in der Resilienz der Region durch Vernetzung bzw. regionale Lieferketten.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Unterstützung der Tiroler Betriebe hinsichtlich einer stärkeren nachhaltigen Ausrichtung
- Vorausschauender Impuls für eine nachhaltige wirtschaftliche Regionalentwicklung

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Wirtschaftsförderung und Fördertransparenz, Abteilung Landesentwicklung); Regionen

### WR.4.3 Verankerung klimarelevanter Inhalte in lokalen Entwicklungsstrategien

#### Beschreibung

Eine nachhaltige und klimaneutrale Entwicklung erfordert besondere Herausforderungen an regionales und lokales Handeln. Zentral für eine erfolgreiche Umsetzung ist die strategische und partnerschaftliche Zusammenarbeit auf Augenhöhe zwischen den Akteuren auf Ebene der Regionen und der Landesebene. Die Regionalmanagements (RMs) fungieren in Tirol als koordinierende Plattform in den Regionen. Der methodische Ansatz der EU zur Regionalentwicklung LEADER/CLLD stellt das zentrale Instrument für die Steuerung und Umsetzung dar.

Als Grundlage dienen lokale Entwicklungsstrategien. In diesen wird ein eigenes Aktionsfeld für regionsspezifische klimarelevante Inhalte vorgesehen. Die Regionen werden angehalten, im Rahmen des Strategieerstellungsprozesses eine breite Diskussion zu diesem Themenbereich mit den lokalen und regionalen Akteuren zu führen. Wesentlich ist dabei auch die Abstimmung und das optimale Zusammenwirken mit den anderen relevanten Akteuren im Bereich Klima in der Region (u. a. Klima- und Energie-Modellregionen – KEM, Klimawandel-Anpassungsmodellregionen – KLAR!, Clean Alpine Regions – CLAR). Für die Umsetzung der Inhalte des Aktionsfeldes stehen den Regionen in weiterer Folge EU-Mittel aus den EU-Programmen zur Verfügung.

Es können bei Bedarf auch gemeinsam einzelne regionspezifische Pilotschienen zur Forcierung der Umsetzung im Klimabereich entwickelt und zur Umsetzung gebracht werden. Zur Unterstützung dieser regionalen Aktivitäten werden auch Fachabteilungen und weitere Partner (z.B. Plattform Klima, Energie und Kreislaufwirtschaft – KEK) auf Landes- sowie bei Bedarf auch Bundesebene einbezogen. Die Regionen profitieren u. a. vom fachlichen Input und erhöhter Sichtbarkeit. Zum anderen können aus den Erfahrungen in den Regionen aber auch maßgebliche Erkenntnisse für die Landesebene abgeleitet werden.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Unterstützung der Regionen hinsichtlich einer stärkeren nachhaltigen Ausrichtung
- Koordinative Abstimmung bzw. Zusammenwirken der verschiedenen Initiativen und Akteure zum Klimabereich in der Region



- Schaffung eines geeigneten Rahmens für die Umsetzung von konkreten Projekten mit klimarelevanten Inhalten
- Breite Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung der lokalen und regionalen Akteure

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Regionen; Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Landesentwicklung); Fachabteilungen; (landesnahe) fachliche ExpertInnen; Systempartner (z.B. KEK-Plattform, KEM, KLAR, CLAR, Regionalmanagements)

#### WR.4.4 Pilotprojekte zur betrieblichen Klimabilanzierung („Scope3“)

##### Beschreibung

Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck wird verstärkt zu einem wirtschaftlichen Faktor. Zulieferfirmen müssen zunehmend Nachweise über ihre CO<sub>2</sub>-Reduktionen an Großabnehmer darlegen; auch im Tourismus sind Gäste immer stärker für Klima- und Nachhaltigkeitsaspekte sensibilisiert.

Um wesentliche und signifikante CO<sub>2</sub>-Reduktionsmaßnahmen abzuleiten, braucht es Kenntnis zum eigenen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck. In die Erhebung von betrieblichen CO<sub>2</sub>-Emissionen wurden bisher jedoch meist nur direkte (Scope1) und indirekte (Scope2) Emissionen des Unternehmens mit einbezogen. Die größte Unsicherheit und die größten vermuteten Anteile der Emissionen liegen bei Betrieben in vielen Branchen aber im Scope3-Bereich, also Emissionen, die in vor- und nachgelagerten Prozessketten eines Unternehmens entstehen (z.B. Rohstoff- und Materialbeschaffung, Recycling und Verwertung, Produktlogistik).

Die Plattform Klima, Energie und Kreislaufwirtschaft begleitet bis zu zehn Tiroler Unternehmen bei der pilothaften Umsetzung einer vorbildlichen CO<sub>2</sub>-Bilanzierung. Die Kosten für die Unternehmen werden u.a. im Rahmen der europäischen Programme zur ländlichen Entwicklung LEADER/CLLD gefördert und vom Land Tirol kofinanziert.

Für die beteiligten Unternehmen beschreibt die CO<sub>2</sub> Bilanzierung die Ausgangsposition auf dem Weg zur Klimaneutralität. So soll eine Vorlage und Motivation für möglichst viele Unternehmen entstehen, Klimaneutralität als Unternehmensziel transparent und nachvollziehbar umzusetzen. Neben der Bilanzierung werden mit den Unternehmen auch konkrete Umsetzungsmaßnahmen zur Reduktion der Treibhausgas-Emissionen erarbeitet. Die Ergebnisse werden einer breiten Öffentlichkeit bereitgestellt, sodass anhand dieser exemplarischen Analysen in vielen Betrieben emissionsintensive Bereiche identifiziert

und wirkungsvolle Maßnahmen ergriffen werden können („Skalierung“).

Darauf aufbauend soll ein gefördertes Beratungsservice für Tiroler Unternehmen entstehen, das es in dieser Form bisher in Tirol nicht gibt.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Unterstützung von Tiroler Betrieben hinsichtlich einer klimaneutralen Betriebsführung
- Skalierung der Erkenntnisse zur Anwendung für andere Unternehmen

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Landesentwicklung); Energie Tirol; Klimabündnis Tirol; Standortagentur Tirol; Regionen

#### WR.4.5 Unterstützung von Betrieben beim Umstieg auf eine klimaneutrale Wirtschaftsweise (Klimabündnis-Betriebesprogramm)

##### Beschreibung

Zur Forcierung einer ökologischen und nachhaltigen Wirtschaftsweisen werden im Rahmen des Klimabündnis-Betriebesprogramms Beratungsgespräche, Klima-Checks und Evaluierungen von Unternehmen durchgeführt. Dabei werden die Themen Ressourcen (Energie, Wasser, Boden), Mobilität, Beschaffung, Verpflegung, Abfall und Kommunikation bearbeitet und entsprechende Daten zum Ist-Stand des jeweiligen Unternehmens erhoben. Ein Ergebnisbericht gibt Aufschluss über die aktuelle Situation sowie die Potenziale, die Nachhaltigkeitsbilanz des Unternehmens schrittweise zu verbessern.

Auf Basis des Berichts werden betriebspezifische Ziele und Maßnahmen für nachhaltiges Wirtschaften mit einem Zeithorizont von fünf Jahren definiert. Zur zielgerechten Umsetzung erfolgt eine Evaluierung nach zwei, in weiterer Folge nach drei Jahren. Begleitet werden Unternehmen bei ihrem Weg zum Klimabündnis-Betrieb vom Klimabündnis Tirol.

Als Klimabündnis-Betrieb profitieren die Unternehmen von einem umfangreichen Beratungs- und Serviceangebot hinsichtlich des Umstiegs auf eine nachhaltige Unternehmensführung sowie einem starken Netzwerk in Österreich.

Das Land wird auch zukünftig den Ausbau der Serviceleistungen für Klimabündnis-Betriebe unterstützen. Zudem wird die verstärkte Zusammenarbeit mit diversen

Partnern wie der Plattform für Klima, Energie und Kreislaufwirtschaft gefördert. Mittelfristig sollen die Erkenntnisse aus den Ergebnisberichten in die Ausgestaltung der Unterstützungsinstrumente für die Betriebe einfließen.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Service und Beratung für eine nachhaltige Betriebsführung
- Definition von betriebspezifischen Zielen für nachhaltiges Wirtschaften und Ableiten von Maßnahmen
- Sensibilisierung von Unternehmen für eine nachhaltige und ökologische Wirtschaftsweise

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Landesentwicklung); Klimabündnis Tirol

### **WR.4.6 Gezielte Aktivitäten zur Forcierung einer nachhaltigen Wirtschaftsweise**

#### **Beschreibung**

Mit dem Ziel, verantwortungsvolles Wirtschaften zu forcieren, unterstützt das Land Tirol ein Bündel an Maßnahmen, die Impulse, Inspiration und handfeste Beispiele aus der Praxis für eine nachhaltige Wirtschaftsweise liefern.

Exemplarisch kann die Tiroler Nachhaltigkeitsmesse ÖKO FAIR genannt werden, die jährlich von Congress Messe Innsbruck in Zusammenarbeit mit Südwind und Klimabündnis veranstaltet und vom Land Tirol unterstützt wird. Die ÖKO FAIR dient als Informationsdrehscheibe für nachhaltiges Wirtschaften und lädt seit dem Jahr 2018 zu Austausch und Vernetzung ein. Regionale als auch internationale Entwicklungen und Schwerpunktthemen zu nachhaltigem Wirtschaften werden aufgezeigt und bearbeitet. Im Mittelpunkt stehen Produkte und Dienstleistungen, die im Sinne einer nachhaltigen und fairen Wertschöpfungskette hergestellt, beschafft und vermarktet werden.

Unternehmen, die eine Führungsrolle und besondere Vorbildwirkung für verantwortliches Wirtschaften einnehmen, werden mit regionalen Preisen ausgezeichnet. Das Land Tirol fördert beispielsweise seit dem Jahr 2012 die Verleihung des „TRIGOS Tirol“, der von der Wirtschaftskammer ausgerichtet wird und darauf abzielt, die besten und wirksamsten Corporate Social Responsibility Aktivitäten von Tiroler Unternehmen zu prämiieren und Erfolgsmodelle einer größeren Öffentlichkeit vorzustellen. Darüber hinaus holt die Landesgesellschaft Lebensraum Tirol Holding in Zusammenarbeit mit ihren

Tochterunternehmen seit dem Jahr 2020 besonders nachhaltig wirtschaftende Unternehmen, Projekte, Initiativen und Personen mit einer breiten Medienkampagne („Natürlich in Tirol“) und der Verleihung des „Tirol Change Award“ vor den Vorhang.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung für eine nachhaltige Wirtschaftsweise
- Förderung nachhaltiger Produkte und Dienstleistungen
- Förderung des Wissensaustausches und der Vernetzung
- Aufzeigen von Best-Practice-Beispielen

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Landesentwicklung); Congress Messe Innsbruck; Südwind Tirol; Klimabündnis Tirol; Wirtschaftskammer Tirol; Tirol Werbung; Standortagentur Tirol; Agrarmarketing Tirol

### **WR.4.7 Stärkung regionaler Wertschöpfungsketten im Bereich der Lebensmittelproduktion und -vermarktung**

#### **Beschreibung**

Die Kernkompetenz der Agrarmarketing Tirol liegt in der Entwicklung von Lebensmitteln als Premiumprodukte aus der Tiroler Landwirtschaft unter dem Gütesiegel „Qualität Tirol“, deren erfolgreiche Platzierung am Markt und die laufende Bewerbung, um die Produktabsätze sicherzustellen. Dabei stehen die erlebbare Werthaltigkeit zu den KundInnen als auch die zusätzliche Wertschöpfung der LandwirtInnen im Fokus. Die regionale Dachmarke wird auch weiterhin gestärkt werden.

Neben der gemeinsamen Positionierung und Kommunikation landwirtschaftlicher Produkte unter einer Dachmarke, stoßen regionale Produzenten regelmäßig dann an ihre Grenzen, wenn es um Lösungen für Vertrieb und Logistik geht.

Durch die Gründung einer Vertriebsgenossenschaft für bäuerliche Lebensmittel wird eine zentrale Vertriebs- und Logistikstelle geschaffen. Diese soll besonders heimische ProduzentInnen saisonaler und klimaverträglicher Lebensmittel dabei unterstützen, ungenutztes Potenzial in Tirol zu heben und mögliche neue Märkte in Deutschland, Italien oder Ostösterreich zu aktivieren. Darüber hinaus sollen die Direktvermarktung und der Online-Vertrieb professionalisiert werden.



### Ziel(e) der Maßnahme

- Förderung einer standortangepassten Landwirtschaft mit möglichst engen Wirtschaftskreisläufen
- Unterstützung regionaler Lebensmittelproduzenten bei gemeinsamer Positionierung, Kommunikation und Vertrieb ihrer Produkte
- Weitere Professionalisierung in Direktvermarktung und Online-Vertrieb
- Sicherstellen der Versorgung der Bevölkerung mit hochwertigen und gesunden Lebensmitteln

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Agrarwirtschaft); Agrarmarketing Tirol; Landwirtschaftskammer Tirol

## WR.4.8 Ausbau von New Work Angeboten unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit und Digitalisierung

### Beschreibung

„New Work“ unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit, der Digitalisierung und der Schaffung von neuen green jobs ist nicht nur ein Schlagwort: Der Arbeitsmarkt ist seit längerem im Umbruch. Neue Strukturen sind wesentlich für die Zukunft und für eine umfassende Transformation hin zu einer nachhaltigen und klimaneutralen Wirtschaft und Gesellschaft. Auch die Tiroler Arbeitsmarktstrategie, die derzeit in Erarbeitung ist, wird sich mit dem Thema Nachhaltigkeit intensiv auseinandersetzen. Im Zuge dessen sind insbesondere folgende Maßnahmen in Abstimmung mit den zuständigen Stellen auf ihre Umsetzbarkeit näher zu prüfen:

- Fachkräftebedarfserhebung für green jobs in Tirol
- Ausbau von Transitarbeitsplätzen gemeinsam mit dem Arbeitsmarktservice in sozialökonomischen Betrieben und gemeinnützigen Beschäftigungsprojekten, die nachhaltige Dienstleistungen anbieten
- Ausbau von Projekten bzw. Fokussierung auf Projekte für nichterwerbstätige Jugendliche (NEET) mit besonderem Schwerpunkt auf nachhaltige Tätigkeiten (z.B. Produktionsschulen)
- verstärkte Förderung von Projekten zur Integration in den Arbeitsmarkt, die im Recyclingbereich tätig sind
- verstärkte Förderung von Aus- und Weiterbildungsangeboten für green jobs

Weitergeführt werden sollen jene Projekte zur Reintegration in den Arbeitsmarkt, die das Land Tirol im Rahmen der Arbeitsmarktförderung bereits unterstützt und die auf nachhaltige Dienstleistungen fokussieren, wie z.B.

- gemeinnützige Beschäftigungsprojekte und sozialökonomische Betriebe mit den Dienstleistungen Fahrradrepaturen, Second-Hand Waren, Mehrweggeschirrservice usw.
- Projekte für Jugendliche, die sich weder in Ausbildung, Arbeit oder Schulung befinden (NEET-Jugendliche) zur Herstellung von Upcycling Produkten
- Förderung der Aus- und Weiterbildung im Rahmen der Bildungs- und Lehrlingsförderungen des Landes für green jobs

### Ziel(e) der Maßnahme

- Forcierung der Ökologisierung des Arbeitsmarktes
- Ausbau des Qualifizierungsangebotes zur Schaffung neuer Fachkräfte im Bereich green economy
- Gezielte Nutzung der Potenziale im Bereich green jobs zur (Re)Integration in den Arbeitsmarkt

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Gesellschaft und Arbeit); Arbeitsmarktservice

# Landesverwaltung als Vorbild





## Landesverwaltung als Vorbild (LV)

Die Tiroler Landesregierung will in Bezug auf eine nachhaltige und klimaneutrale Entwicklung eine Vorbildrolle einnehmen. Dafür wird das Handeln in der Tiroler Landesverwaltung im Sinne eines sozialen Arbeitsumfeldes, ökonomischer Vernunft und ökologischer Verantwortung ausgerichtet.

Die größten Potenziale zur Reduktion von Treibhausgas-Emissionen in der Landesverwaltung bestehen in den Bereichen Landesgebäude und Mobilität. Ein weiteres zentrales Element stellt die Umstellung auf eine nachhaltige öffentliche Beschaffung dar, mit der wichtige

Impulse für innovative, faire und umweltfreundliche Produkte und Dienstleistungen gesetzt werden sollen. Das Amt der Tiroler Landesregierung mit seinen rund 3.500 MitarbeiterInnen wird anzustrebende Standards und Praktiken einführen, um eine nachhaltige und klimaneutrale Arbeitsweise zu forcieren.

- Infrastruktur und Beschaffungswesen (LV.1)
- Klimaneutrale Verwaltung (LV.2)
- Digitalisierung, Frauen- und Gesundheitsförderung (LV.3)

## Infrastruktur und Beschaffungswesen (LV.1)

### LV.1.1 Festlegung verbindlicher Kriterien für die Sanierung öffentlicher Gebäude

#### Beschreibung

Mit einem Sanierungsleitfaden für zukunftsfitte öffentliche Gebäude soll ein verbindliches Regelwerk, welches eine, auf festgelegte Zielszenarien abgestimmte, Sanierung des Gebäudebestandes des Landes ermöglicht, geschaffen werden.

Somit wird mit der Erarbeitung des gegenständlichen Leitfadens beabsichtigt, ein zukunftsweisendes Werkzeug für die Organisation und Abwicklung von Adaptierungs- und Sanierungsprojekten im direkten Wirkungsbereich des Landes zu erstellen.

Losgelöst von konventionellen Sanierungsbestrebungen wird mit einem derartigen Leitfaden auch bezweckt, Bestandsheizungsanlagen, welche mit fossilen Brennstoffen betrieben werden, mithilfe entsprechender Gebäudeadaptierungen durch nachhaltige Alternativen ersetzen zu können.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Gesamthafte und vergleichbare Erfassung des Landesgebäudebestandes zur Priorisierung erforderlicher Sanierungsmaßnahmen
- Frühzeitige Definition absehbarer Sanierungsmaßnahmen
- Erstellung optimierter Sanierungskonzepte durch Variantenbetrachtung/Vermeidung von Lock-in-Effekten
- Sicherstellung von Planungs-, Beschaffungs- und Ausführungsstandards
- Gewährleistung eines energieeffizienten, umweltgerechten und somit zukunftsfähigen Betriebs von Landesgebäuden

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Hochbau, Abteilung Allgemeine Bauangelegenheiten, Abteilung Liegenschaftsverwaltung)

### LV.1.2 Photovoltaik auf Dächern von öffentlichen Gebäuden

#### Beschreibung

Ab 2022 soll es eine Photovoltaik (PV)-Pflicht und Prüfpflicht mit Begründung für eine Ausnahme bei Neubauten im Einflussbereich des Landes auf öffentlichen Gebäuden geben. Bis 2030 sollen alle geeigneten Gebäude mit einer Photovoltaik-Anlage nachgerüstet werden.

Die aktive solare Nutzung für Raumwärme, Warmwasserbereitung und Elektromobilität primär in Form einer Photovoltaik-Anlage ist vorzusehen. Diese Flächen sind primär am Dach und sekundär an den Fassaden (Süd-Ost bis Süd-West ausgerichtet) situiert. Bei der Gestaltung ist auf die Verschattung (Eigen- und Fremdverschattung) Rücksicht zu nehmen.

Auszuweisende und zu gestalterische Fläche zur aktiven solaren Nutzung am Dach: mind. 30 % der projizierten Grundfläche (Fußabdruck der überbauten Fläche). Sollte diese Fläche, z.B. aufgrund anderer Nutzungen am Dach, nicht verfügbar sein, so ist zur Kompensation auf die Fassade (Süd-Ost bis Süd-West ausgerichtet) auszuweichen. Dabei wird 1 m<sup>2</sup> Dachfläche mit 1,5 m<sup>2</sup> Fassadenfläche kompensiert.

Den Gebäuden im Einflussbereich des Landes kommt eine Vorreiter- und Vorbildfunktion zu. Um den Ausbaupfad von derzeit 72 GWh PV-Energie auf 703 GWh im Jahr 2030 und 3.874 GWh im Jahr 2050 zu erreichen (vgl. Energie-Ziel-Szenario Tirol 2050) bedarf es zumindest der o.a. PV-Flächen an Gebäuden, um Freiflächenanlagen möglichst hintanzustellen.

Diese Maßnahme dient daher auch als Vorlage für Wohnbauförderung- und nach einer Übergangsfrist auch für baurechtliche Vorgaben. Scheinbare Widersprüche, wie Nutzung der Dachfläche als Retentionsfläche (Gründach) und Aufenthaltsbereich (Dachterrasse) lassen sich durch geschickte integrale Planung (PV auf Gründächern, PV als Verschattungselement bei Terrassen) lösen.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Einführung einer PV-Pflicht und Prüfpflicht mit Begründung für eine Ausnahme für Neubauten öffentlicher Gebäude im Einflussbereich des Landes ab 2022
- Nachrüstung aller öffentlicher Gebäude im Einflussbereich des Landes mit einer PV-Anlage bis 2030

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Allgemeine Bauangelegenheiten, Abteilung Bau- und Raumordnungsrecht, Abteilung Hochbau)



### LV.1.3 Dekarbonisierung des Landesfuhrparks

#### Beschreibung

Als wesentliche Ergänzung zum betrieblichen Mobilitätsmanagement im Bereich der Verbesserung des Verkehrs ist die Dekarbonisierung des Landesfuhrparks zu sehen.

Die Umrüstung des bestehenden landeseigenen Fahrzeugpools auf Fahrzeuge mit emissionsarmen Antriebsarten wird so rasch als möglich umgesetzt. Aktuell werden ca. 30 bis 35 PKW pro Jahr neu angeschafft. Von den neu anzuschaffenden PKW sollen im Jahr 2022 bereits 50 % elektrisch betrieben werden und dabei über hohe Reichweiten verfügen. Der Anteil wird in den Folgejahren weiter erhöht. Auch LKW und Sonderfahrzeuge sollen nach Verfügbarkeit durch lokal emissionsfreie Fahrzeuge ersetzt werden. Hierzu wird ein Umrüstungsfahrplan ausgearbeitet.

Begleitet werden muss die Dekarbonisierung des Fuhrparks von einer Vervielfachung der zur Verfügung stehenden Ladepunkte. Dafür wird aktuell ein Ladestellenkonzept für alle Landesgebäude ausgearbeitet und dieses in den kommenden Jahren sukzessive umgesetzt.

Darüber hinaus prüft das Land Tirol die Umsetzung eines reinen E-Mobilitäts-Standortes, um die Machbarkeit eines solchen zu demonstrieren und weitere Erfahrungen mit der E-Mobilität und der Ladeinfrastruktur zu sammeln.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Dekarbonisierung des Landesfuhrparks und Schaffung der erforderlichen Ladeinfrastruktur bei den Landesgebäuden

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Liegenschaftsverwaltung; Abteilung Mobilitätsplanung)

### LV.1.4 Nachhaltige öffentliche Beschaffung

#### Beschreibung

Österreichweit macht die öffentliche Beschaffung rund 46 Mrd. Euro pro Jahr oder ca. 12 % des Bruttoinlandsproduktes aus. Die Umstellung auf eine nachhaltige öffentliche Beschaffung stellt ein zentrales Element einer klimaneutralen Landesverwaltung dar. Durch die Hebelwirkung der öffentlichen Beschaffung sollen wichtige Impulse für innovative, faire und umweltfreundliche Produkte und Dienstleistungen gesetzt werden. Wesentliches Element dabei ist die Anwendung von Qualitäts- und Sozialkriterien bei allen Arten von öffentlichen Ausschreibungen.

In der Tiroler Landesverwaltung sollen künftig die Kernkriterien des „Nationalen Aktionsplans zur nachhaltigen öffentlichen Beschaffung“ (naBe-Aktionsplan) zur Anwendung kommen. Dieser enthält wesentliche Kriterien für die Beschaffung unter anderem von Büromaterialien, IT-Geräten, Lebensmitteln oder Reinigungsmitteln. Abhängig von der Produktgruppe spielen Faktoren wie die Langlebigkeit, Umweltverträglichkeit der Inhaltsstoffe, Verpackungsmaterial oder die Recycelbarkeit in der Kaufentscheidung eine Rolle.

Die naBe-Kriterien zu Fahrzeugen geben beispielsweise an, dass die öffentliche Hand vornehmlich reine Elektrofahrzeuge beschafft. Nur in bestimmten Fällen darf auf Verbrennungsmotoren zurückgegriffen werden. Die Spezifikationen für die Beschaffung von Lebensmitteln und Verpflegungsdienstleistungen sieht u. a. eine verpflichtende Information über die Herkunft von Fleisch, Eiern und Milch nahe des Verabreichungsortes vor. Das Land wird daher im eigenen Einflussbereich die Einführung von Herkunftsbezeichnungen in den landeseigenen Großküchen umsetzen. Darüber hinaus soll auch der Mindestanteil an biologisch erzeugten Lebensmitteln von 25 % im Jahr 2023 auf 55 % im Jahr 2030 erhöht werden.

#### Ziel(e) der Maßnahme

- Erhöhung des Anteils nachhaltiger Produkte und Dienstleistungen im Rahmen der öffentlichen Beschaffung, um Treibhausgas-Emissionen und den Ressourcenverbrauch entlang des Lebenszyklus von Waren zu reduzieren

#### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Alle Organisationseinheiten des Amtes der Tiroler Landesregierung

### LV.1.5 Landesveranstaltungen als „Green Events Tirol basic“

#### Beschreibung

Bereits bisher wurden zahlreiche Veranstaltungen des Landes (z.B. Tag der offenen Tür, Tirol zeigt Flagge, TRIGOS Tirol) als Green Events ausgerichtet. Zukünftig werden alle Veranstaltungen des Landes, die in den Räumlichkeiten des Landhaus 1, Landhaus 2 oder im Bildungsinstitut Grillhof ausgerichtet werden, nach den Green Events Tirol basic Kriterien durchgeführt.

Damit wird die Berücksichtigung von ökologischen, ökonomischen und sozialen Nachhaltigkeitsaspekten in der Planung, Organisation und Durchführung der Veranstaltungen sichergestellt.

Die zu erfüllenden Kriterien reichen von der Abfallvermeidung und Abfalltrennung, über die ökologische Beschaffung bis hin zur umweltfreundlichen An- und Abreise von VeranstaltungsteilnehmerInnen. Die Verwendung von Mehrweggeschirr, der Bezug regionaler und saisonaler Produkte (und nach Möglichkeit in Bioqualität) sowie die Bewerbung einer umweltfreundlichen An- und Abreise bilden dabei wesentliche Bausteine. Alle Veranstaltungen sind barrierefrei zugänglich.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Förderung einer ressourcenschonenden und sozialverträglichen Veranstaltungskultur
- Stärkung der regionalen Wirtschaft durch Bezug regionaler Lebensmittel
- Bewusstseinsbildung der BesucherInnen für einen nachhaltigen Lebensstil

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Repräsentationswesen); Klimabündnis Tirol

### **LV.1.6 Biodiversität auf öffentlichen (Grün-) Flächen**

#### **Beschreibung**

Angesichts des Rückgangs von Insekten und anderen Tier- und Pflanzenarten ist es notwendig, Lebensräume zu schaffen, die möglichst vielen Arten Lebenschancen bieten. Durch ein geeignetes, konsequent ökologisch ausgerichtetes Grünflächenmanagement und eine Pflege, die dieses Ziel sicherstellt, soll die Biodiversität auf öffentlichen Flächen erhöht und das Artensterben eingeschränkt werden. Im Fokus dieser Maßnahme werden die Grünflächen des Landes ökologisch aufgewertet und ein biodiversitätsfördernder Umgang gewährleistet.

Für die Landesstraßen soll ein Programm zum Verzicht auf Mäharbeiten ausgearbeitet werden. Hier liegen große Potenzialflächen für Insekten, die durch häufige Mäharbeiten in ihrem Lebensraum eingeschränkt werden. Mäharbeiten sollen künftig nur noch dort durchgeführt werden, wo sie sicherheitsrelevant gemäß den geltenden Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen und daher unabdingbar sind.

Als Initiative des Landes zum Insektenschutz bewohnen seit dem 2020 acht Bienenvölker das Dach des Landhauses 2 in Innsbruck. Die Landhausbienen werden von vier imkernden Landesbediensteten während ihrer Freizeit versorgt. Zusätzlich wurde ein Wildbienenhotel auf dem Landhausplatz eingerichtet. Das Projekt soll auf weitere Standorte ausgeweitet werden.

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Erhöhung und Schutz der Biodiversität auf öffentlichen Grünflächen durch Lebensraumschaffung
- Ökologisch sinnvolle Anlegung und Pflege von öffentlichen Grünflächen

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Liegenschaftsverwaltung, Abteilung Landesstraßen und Radwege)

### **Klimaneutrale Verwaltung (LV.2)**

#### **LV.2.1 Klimabilanzierung Landesverwaltung**

#### **Beschreibung**

In Umsetzung der Nachhaltigkeits- und Klimastrategie und der darin verankerten Zielsetzung einer klimaneutralen Landesverwaltung, soll eine systematische CO<sub>2</sub>-Emissionserfassung für die Landesverwaltung entwickelt werden.

Die Bilanz soll im Rahmen der vorhandenen Daten die Emissionspositionen in unterschiedlichen Bereichen transparent machen und die Grundlage schaffen, relevante Handlungs- und Maßnahmenbereiche zu identifizieren, Zielpfade zu benennen und deren Erfüllung zu kontrollieren.

Angesprochen sind dabei die verursachten Treibhausgas-Emissionen der Landesverwaltung, insbesondere aus den Bereichen Landesgebäude, den Fahrzeugpool sowie sämtliche Dienstreisen (direkte und indirekte Treibhausgas-Emissionen der Landesverwaltung).

#### **Ziel(e) der Maßnahme**

- Transparente Darstellung der Emissionspositionen innerhalb der Landesverwaltung
- Schaffung einer Grundlage für die Identifizierung relevanter Handlungs- und Maßnahmenbereiche zur Reduktion der Treibhausgas-Emissionen sowie für die Benennung und Erfüllungskontrolle von Zielpfaden für eine klimaneutrale Landesverwaltung

#### **Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung**

Alle Organisationseinheiten der Tiroler Landesverwaltung



## LV.2.2 Mobilitätsmanagement in der Landesverwaltung

### Beschreibung

Mit rund 3.500 MitarbeiterInnen zählt das Amt der Tiroler Landesregierung zu den größten Arbeitgebern Tirols.

Durch ein betriebliches Mobilitätsmanagement in der Tiroler Landesverwaltung kann nicht nur ein wesentlicher Beitrag zur Förderung der nachhaltigen und energieeffizienten Mobilität der MitarbeiterInnen geleistet, sondern auch die Zufriedenheit und Produktivität am Arbeitsplatz erhöht werden. Insbesondere die Förderung des Fuß- und Radverkehrs auf dem Weg zum Arbeitsplatz und Wohnort sowie bei kurzen Dienstwegen bringt zudem weitreichende positive gesundheitliche Auswirkungen mit sich.

Im Rahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements, das sich an den Prinzipien „Vermeidung, Verlagerung und Verbesserung“ orientiert, sollen Projekte wie das JobRAD, das JobTICKET oder ein emissionsarmes Dienstreisemanagement umgesetzt werden.

Daneben ist der qualitative und quantitative Ausbau der Fahrradabstellanlagen bei Landesgebäuden sowie der bedarfsgerechte Ausbau des Angebotes für (E-)Diensträder und Kickbikes geplant. Durch die Förderung der Aktivmobilität bei Dienstgängen und der Priorisierung des ÖV gegenüber Dienstwagen bei Dienstreisen können diese positiven Auswirkungen noch weiter verstärkt und die Belastungen durch den motorisierten Individualverkehr reduziert werden.

Um eine Reduktion von Fahrten und Belastungen im Gesamtverkehrssystem zu Spitzenzeiten zu erreichen, sind zudem Maßnahmen wie flexible Arbeitszeitmodelle und Rahmenbedingungen für das Homeoffice von Landesbediensteten oder der Ausbau von Video-Konferenzsystemen zielführend.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Förderung eines nachhaltigen Mobilitätsverhaltens in der Tiroler Landesverwaltung
- Kosteneinsparung für den Dienstgeber und Dienstnehmer
- Reduktion der Fahrten durch Homeoffice und Teilnahme an Videokonferenzen
- Reduktion des Motorisierungsgrades der MitarbeiterInnen durch ein Sharing der Dienstwagen

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Mobilitätsplanung; Organisation und Personal; Abteilung Liegenschaftsverwaltung); Zentralpersonalvertretung der Tiroler Landesbediensteten

## LV.2.3 Aus- und Weiterbildung der Landesbediensteten zu den Themen Nachhaltigkeit und Klimaschutz

### Beschreibung

Die Bildung der MitarbeiterInnen in den Bereichen Nachhaltigkeit und Klimaschutz stellt einen zentralen Schlüssel der Transformation hin zu einer nachhaltigen Entwicklung in der Landesverwaltung dar. Durch die Vermittlung von Kompetenzen zu ausgewählten Schwerpunktthemen sollen MitarbeiterInnen motiviert und Verhaltensänderungen gefördert werden.

Entscheidungsgrundlagen, Handlungsmöglichkeiten und Fähigkeiten zur kritischen Reflexion und zu systemischem und zukunftsorientiertem Denken werden dabei mit an die Hand gegeben.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Sensibilisierung für die Themen Nachhaltigkeit und Klimaschutz innerhalb der Landesverwaltung

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Alle Organisationseinheiten des Amtes der Tiroler Landesregierung

## LV.2.4 Kommunikation von Klima- und Nachhaltigkeitsthemen über die Öffentlichkeitsarbeit des Landes

### Beschreibung

Durch die gezielte Schaffung eines Bewusstseins für die Umsetzung von Klimaschutz- und Anpassungsmaßnahmen leistet die Öffentlichkeitsarbeit des Landes einen wesentlichen Beitrag für die Energie- und Klimawende. Um erfolgreich auf die Transformation hinzuwirken, ist eine Kommunikationsarbeit essenziell, die verschiedene Zielgruppen informiert, inspiriert und motiviert. Die Öffentlichkeitsarbeit des Landes wird auch zukünftig über verschiedene Kampagnen die Wichtigkeit nachhaltiger und klimarelevanter Themen den BürgerInnen näherbringen und erfolgreiche Maßnahmen des Landes sichtbar machen.

Wesentliche Informations- und Kommunikationskanäle sind dabei die Social-Media-Kanäle des Landes sowie die Landeshomepage [www.tirol.gv.at](http://www.tirol.gv.at).

### Ziel(e) der Maßnahme

- Bewusstsein für die Auswirkungen des Klimawandels und den damit verbundenen Schutz- und Anpassungsbedarf stärken
- Akzeptanz zu Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsmaßnahmen fördern
- Handlungsmotivation und -kompetenz der BürgerInnen für den Klimaschutz erhöhen

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Öffentlichkeitsarbeit)

## LV.2.5 Entwicklung und Implementierung eines Klima-Checks

### Beschreibung

Im öffentlichen Bereich werden Entscheidungen getroffen, die Auswirkungen auf das Klima haben. Um die Klimaziele erreichen zu können, müssen diese Entscheidungen konsequenter in Richtung Klimaschutz und Klimawandelanpassung ausgerichtet werden.

Daher hat die Tiroler Landesregierung die Einführung eines Klima-Checks beschlossen. Im Endausbau sollen Gesetze, Verordnungen, Erlässe und Richtlinien diesem Check unterzogen werden.

Hierzu haben die Bundesländer gemeinsam mit dem Umweltbundesamt einen Entwurf für eine Systematik- und Bewertungsmethode erarbeitet. Mithilfe des Tools werden die Auswirkungen von Rechtsnormen auf die Bereiche Klimaschutz und Klimawandelanpassung qualitativ eingeschätzt. Die Einführung des Klima-Checks erfolgt schrittweise und betrifft in der ersten Phase neue Gesetze und Gesetzesnovellen auf Basis einer Liste von klimarelevanten Landesgesetzen. Der vorliegende Klima-Check wird laufend weiterentwickelt, getestet und an die Anforderungen in der Praxis angepasst.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Entwicklung und Implementierung eines qualitativen Klima-Checks für Rechtsnormen

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Landesentwicklung); Ämter der Landesregierungen aller Bundesländer Österreichs; Umweltbundesamt

## Digitalisierung, Frauen- und Gesundheitsförderung (LV.3)

### LV.3.1 Digitalisierung in der Landesverwaltung

### Beschreibung

Durch den Einsatz von digitalen Technologien kann die nachhaltige Entwicklung in vielen Bereichen unterstützt werden. Verwaltungsprozesse können einfacher und effizienter gestaltet und Ressourcen gespart werden. Moderne digitale Prozesse bedeuten eine Deregulierung und Entbürokratisierung von Prozessen und generell eine bessere Effizienz der Verwaltung. Es ist daher unumgänglich, die Verwaltung den digitalen Rahmenbedingungen langfristig anzupassen und sie fit für die digitale Zukunft zu machen.

Mit dem Beschluss der Tiroler Digitalisierungsstrategie im Frühjahr 2020 hat sich die Landesregierung das Ziel gesetzt, eine Vorreiterrolle in der digitalen Verfahrensabwicklung und beim E-Government einzunehmen. So sollen künftig möglichst alle Leistungen der Tiroler Landesverwaltung digital angeboten werden. Dies ermöglicht den MitarbeiterInnen und den externen Stakeholdern eine strukturierte digitale Information, Kommunikation und Interaktion mit der Landesverwaltung. Eine zeitgemäße, unbürokratische und schnelle Abwicklung von Verfahren steht hier im Fokus.

Um den Digitalisierungsprozess weiter auszuarbeiten und zu beschleunigen und dabei sowohl die IT-Sicherheit als auch den Datenschutz zu gewährleisten, wurden im Rahmen mehrerer Workshops im September 2021 Probleme und Lösungsvorschläge eruiert und konkrete Maßnahmen für die Zielgruppen BürgerInnen, Institutionen, Unternehmen und Verwaltung intern definiert. Die einzelnen Maßnahmen werden im Zuge einer Roadmap priorisiert und durch verstärkten Ressourceneinsatz in den kommenden Jahren umgesetzt werden. Insbesondere die Service Plattform Tirol (SEPL) wird dabei eine zentrale Rolle einnehmen.

Im Zuge der Bewältigung der Covid19-Pandemie wurden bereits Schritte zur Digitalisierung umgesetzt, darunter die Ermöglichung von Homeoffice und das allgemeine Angebot von digitalen Fortbildungen für MitarbeiterInnen per Videokonferenz.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Anpassung der öffentlichen Verwaltung an digitale Rahmenbedingungen
- Schaffung einer benutzerfreundlichen und strukturierten digitalen Information, Kommunikation und Interaktion



- Strukturierte, abgestimmte digitale Prozesse zur Vereinheitlichung und letztlich Entbürokratisierung von Verwaltungsangelegenheiten

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Alle Organisationseinheiten des Amtes der Tiroler Landesregierung

## LV.3.2 Homeoffice in der Landesverwaltung

### Beschreibung

Mit Jänner 2022 wird Homeoffice für den Dauerbetrieb in der Tiroler Landesverwaltung im Einzelfall eingeführt. Diese ermöglicht eine zeitliche und örtliche Flexibilisierung des Landesdienstes von Seiten des Dienstgebers Land Tirol. Das regelmäßige Homeoffice kann dabei, unter Berücksichtigung der Erfordernisse des Dienstbetriebes, im Ausmaß von bis zu 50 % des jeweiligen Beschäftigungsausmaßes in Anspruch genommen werden.

In den folgenden Jahren ist eine schrittweise Erweiterung auf weitere Bedienstetengruppen vorgesehen, deren Tätigkeit sich für Homeoffice eignet.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Zeitliche und örtliche Flexibilisierung der Arbeit

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Alle Organisationseinheiten des Amtes der Tiroler Landesregierung

## LV.3.3 Frauenförderungsprogramm

### Beschreibung

Mit dem Frauenförderprogramm strebt das Land Tirol die Gleichstellung von Frauen im Beruf an. In Ausschreibungen und Auswahlverfahren wird gezielt auf Frauen eingegangen. Weiters wird die Vereinbarkeit von Familie und Beruf systematisch gefördert (Optimierung der Kinderbetreuungseinrichtungen, Erleichterung des Wiedereinstiegs nach einer Familienzeit, umfassende Information von Frauen und Männern über die Möglichkeiten von Elternkarenz oder Teilzeit). Verfestigt wird dies durch spezielle Informations-, Aus- und Fortbildungsangebote sowie durch die sprachliche Gleichstellung.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Sicherung der Chancengleichheit von Männern und Frauen
- Erreichung eines Frauenanteils von 40 % innerhalb jeder Organisationseinheit der Landesverwaltung

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Organisation und Personal)

## LV.3.4 Betriebliche Gesundheitsförderung (Arbeitskreis Gesundes Land)

### Beschreibung

Ein wesentlicher Aspekt sozialer Nachhaltigkeit ist es, die Gesundheit der Menschen langfristig zu fördern und ein hohes Gesundheitsniveau sicherzustellen. Ein umweltbewusster und nachhaltiger Lebensstil geht dabei Hand in Hand mit einer gesunden Lebensweise.

Der Arbeitskreis „Gesundes Land“ wird von Mitgliedern aus unterschiedlichen Organisationseinheiten des Amtes der Tiroler Landesregierung gebildet. Ideen, Anregungen oder Wünsche zur betrieblichen Gesundheitsförderung werden dort zusammengetragen und neue Initiativen erarbeitet.

Zur betrieblichen Gesundheitsförderung des Landes zählen Angebote wie Burnout-Prävention, Ernährungsberatung, Suchtprävention oder psychologische Beratung. Auch arbeitsmedizinische Einzelberatungen und ein betriebliches Eingliederungsmanagement stehen zur Verfügung. Darüber hinaus werden am Weltgesundheitstag Aktionen wie Sehtests, Hörtests, Lungenfunktionstests und vieles mehr angeboten.

### Ziel(e) der Maßnahme

- Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung für das Thema Gesundheit und Nachhaltigkeit

### Umsetzungsverantwortung und Mitwirkung

Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Organisation und Personal)

## Weiterentwicklung und Ausblick

Als Instrumente zur Erfolgskontrolle und Weiterentwicklung der Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie „Leben mit Zukunft“ und der abgeleiteten Umsetzungsmaßnahmen dienen ein regelmäßiges Monitoring und Evaluationen.

Mithilfe des Monitorings soll überwacht werden, inwieweit die festgelegten Strategieziele und die damit verbundenen Maßnahmen erreicht und umgesetzt werden. Es dient dazu, im Fall von Zielabweichungen und Fehlentwicklungen rasch gegensteuern zu können.

Es wird beabsichtigt, eine Maßnahmen-Datenbank zu implementieren, an die alle relevanten Fachabteilungen und externe Systempartner angebunden werden sollen. Mit dieser Datenbank soll es zukünftig möglich sein, nach Bedarf Abfragen zum Umsetzungsstatus und -grad der Maßnahmen zu erheben.

Neben dem Umsetzungsstand und -grad der Maßnahmen soll das Monitoring auch quantitative Elemente beinhalten und mithilfe eines Indikatorensets gewährleisten, dass der Fortschritt der laufenden Umsetzung dokumentiert sowie Hemmnisse und Defizite frühzeitig erkannt werden. Die jeweiligen Indikatoren werden von FachexpertInnen des Landes erarbeitet.

Einen Überblick zum indikatorenbasierten Fortschritt der Zielerreichung sowie zum Umsetzungsstand der Maßnahmen soll ein Monitoring-Bericht liefern, der jährlich der Landesregierung vorgelegt wird.

Das Monitoring stellt die Grundlage für die Evaluierung dar, im Rahmen dessen der Umsetzungsprozess, die Ergebnisse und die Wirkung bewertet werden. Die Evaluierung soll aufzeigen, wo wir auf dem Weg zu einer nachhaltigen und klimaneutralen Entwicklung stehen, was gut funktioniert und wo noch Handlungsbedarf besteht.

Die Umsetzung der Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie ist ein laufender Prozess. Das Maßnahmenprogramm muss daher regelmäßig an die sich verändernden Rahmenbedingungen angepasst werden. Monitoring, Evaluierung und die laufende Beobachtung der nationalen und internationalen Entwicklungen in der Nachhaltigkeits- und Klimapolitik mit deren Auswirkungen auf Tirol sind wesentliche Grundlagen für die Fortschreibung und Anpassung des Maßnahmenprogramms. Um flexibel auf dynamische Entwicklungen der Energie- und Klimapolitik zu reagieren, wird das Maßnahmenprogramm alle drei Jahre aktualisiert. Parallel dazu wird das Maßnahmenprogramm durch sektorale Umsetzungsprogramme ergänzt.

## Literaturverzeichnis

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (2016): Ergebnisbericht zur österreichweiten Mobilitätserhebung „Österreich unterwegs 2013/2014“. Wien.

Chimani, B., Heinrich, G., Hofstätter, M., Kerschbaumer, M., Kienberger, S., Leuprecht, A., Lexer, A., Peßenteiner, S., Poetsch, M. S., Salzmann, M., Spiekermann, R., Switaneck, M. und H. Truhetz (2016): ÖKS15 – Klimaszenarien für Österreich. Klimaszenarien für das Bundesland Tirol bis 2100. Wien.

Formayer, H., Hiebl, J., Höfler, A., Kalcher, M., Michl, C., Orlik, A., Stangl, M. (2021): Klimastatusbericht Österreich 2020. CCCA (Hrsg.). Graz.

Umweltbundesamt (2021): Bundesländerschadstoffinventur 1990-2019. Wien.

# Anhang

## Energieversorgung | EV



| Nr.     | Themenbereich                           | Maßnahme                                                                                       |
|---------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EV.1.1  | Energiegewinnung                        | Ausbau des Nah- und Fernwärmenetzes                                                            |
| EV.1.2  | Energiegewinnung                        | Förderung des Netzzutritts größerer Photovoltaik-Anlagen                                       |
| EV.1.3  | Energiegewinnung                        | Schaffung einer Photovoltaik-Community                                                         |
| EV.2.1  | Energieforschung und -monitoring        | Errichtung einer innovativen Sektorkopplungsanlage mit Wasserstoffzentrum („Power2X“ Kufstein) |
| EV.2.2  | Energieforschung und -monitoring        | Etablierung eines bundesweiten Wasserstoffclusters                                             |
| EV.2.3  | Energieforschung und -monitoring        | Ermittlung von Energiespeichertechnologien                                                     |
| EV.2.4  | Energieforschung und -monitoring        | Reallabor der Energiewende (INNERGY)                                                           |
| EV.2.5  | Energieforschung und -monitoring        | Analyse des Potenzials von Abfällen als Energieressource                                       |
| EV.2.6  | Energieforschung und -monitoring        | Energiemonitoring                                                                              |
| EV.2.7  | Energieforschung und -monitoring        | Energieeffizienz-Monitoring                                                                    |
| EV.3.1  | Energieraumplanung                      | Fortschreibung des Wärmenetzkatasters                                                          |
| EV.3.2  | Energieraumplanung                      | Raumplanungsmaßnahmen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen                                      |
| EV.3.3  | Energieraumplanung                      | Wasserkraft – Potenziale von Gewässerstrecken                                                  |
| EV.3.4  | Energieraumplanung                      | Erhebung des Photovoltaik-Freiflächenpotenzials in Tirol                                       |
| EV.4.1  | Energieberatung und Bewusstseinsbildung | Energieberatung                                                                                |
| EV.4.2  | Energieberatung und Bewusstseinsbildung | Energiearmut – Beratung von einkommensschwachen Haushalten (DoppelPlus)                        |
| EV.4.3  | Energieberatung und Bewusstseinsbildung | Netzwerk Wärmepumpe                                                                            |
| EV.4.4  | Energieberatung und Bewusstseinsbildung | Schaffung einer Anlaufstelle für Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energie                    |
| EV.4.5  | Energieberatung und Bewusstseinsbildung | Einrichtung einer Anlaufstelle für Photovoltaik-Anlagen                                        |
| EV.4.6  | Energieberatung und Bewusstseinsbildung | Einrichtung einer Anlaufstelle für Erneuerbare Energiegemeinschaften                           |
| EV.4.7  | Energieberatung und Bewusstseinsbildung | Unterstützungsangebot für Erneuerbare Energiegemeinschaften                                    |
| EV.4.8  | Energieberatung und Bewusstseinsbildung | Beratungsförderung zur Revitalisierung von Kleinwasserkraftwerken (Repowering)                 |
| EV.4.9  | Energieberatung und Bewusstseinsbildung | Beratungsförderung Trinkwasserkraftwerke                                                       |
| EV.4.10 | Energieberatung und Bewusstseinsbildung | Unterstützung von energieeffizienten Gemeinden (e5-Programm)                                   |
| EV.4.11 | Energieberatung und Bewusstseinsbildung | TIROL 2050 energieautonom                                                                      |

## Gebäude und Raumordnung | GR



| Nr.     | Themenbereich                    | Maßnahme                                                                                                             |
|---------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GR.1.1  | Nachhaltige Wohngebäude          | Klimapaket Wohnbauförderung                                                                                          |
| GR.1.2  | Nachhaltige Wohngebäude          | Einführung von Bewertungskategorien für die Wohnraumaktivierung im Rahmen des Tiroler Sanierungspreises              |
| GR.1.3  | Nachhaltige Wohngebäude          | Erstellung eines Leitfadens "Anpassbarer Wohnbau" für barrierefreie Gebäude                                          |
| GR.1.4  | Nachhaltige Wohngebäude          | Erstellung einer Leitlinie für eine zukunftsfähige Nutzungsmischung in der Erdgeschoßzone                            |
| GR.1.5  | Nachhaltige Wohngebäude          | Ökopaket Wohnbauförderung                                                                                            |
| GR.1.6  | Nachhaltige Wohngebäude          | Erhebung des Sanierungspotenziales in Tirol                                                                          |
| GR.1.7  | Nachhaltige Wohngebäude          | Energie- und nachhaltigkeitsrelevante Förderung für alle Wohngebäude                                                 |
| GR.2.1  | Nachhaltiges Bauen               | Einsatz nachwachsender Roh- und Baustoffe                                                                            |
| GR.2.2  | Nachhaltiges Bauen               | Einrichten einer Koordinierungsstelle für Lebenszyklusbetrachtung und Kreislaufwirtschaft im Gebäudebereich          |
| GR.2.3  | Nachhaltiges Bauen               | Verbesserung der kreislauffähigen Gebäudekonstruktion                                                                |
| GR.2.4  | Nachhaltiges Bauen               | Einführung und Umsetzung einer Holzbauquote in Tirol                                                                 |
| GR.2.5  | Nachhaltiges Bauen               | Aktualisierung von Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile                                                       |
| GR.3.1  | Energieeffiziente Gebäudetechnik | Erarbeitung eines Ausstiegsplanes aus fossilen Brennstoffen für die Raumheizung und das Warmwasser im Gebäudebereich |
| GR.3.2  | Energieeffiziente Gebäudetechnik | Förderung des Einsatzes von Wärmepumpen zur Heizung und Kühlung von Gebäuden                                         |
| GR.3.3  | Energieeffiziente Gebäudetechnik | Weiterentwicklung von Anforderungen an effiziente Anlagentechnik für Niedrigstenergiegebäude                         |
| GR.3.4  | Energieeffiziente Gebäudetechnik | Baurechtliche Erleichterung für Photovoltaik-Anlagen                                                                 |
| GR.3.5  | Energieeffiziente Gebäudetechnik | Vorbereitende Maßnahmen für die nachträgliche Installation einer Photovoltaik-Anlage                                 |
| GR.3.6  | Energieeffiziente Gebäudetechnik | Erhöhung der Sommertauglichkeit von Gebäuden (Neubau und Sanierung)                                                  |
| GR.3.7  | Energieeffiziente Gebäudetechnik | Ausbildungsoffensive für die Verwendung nachhaltiger Baustoffe und Technologien am Beispiel des Holzbaus             |
| GR.3.8  | Energieeffiziente Gebäudetechnik | Einführung einer Energieausweis Datenbank zur Steigerung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden                     |
| GR.3.9  | Energieeffiziente Gebäudetechnik | Einführung einer Energieanlagen Datenbank                                                                            |
| GR.3.10 | Energieeffiziente Gebäudetechnik | Digitalisierung von Bauverfahren durch digitale Einreichungen                                                        |
| GR.4.1  | Ressourcensparende Raumplanung   | Bodenneuordnung im Bereich von Baulandgrundstücken                                                                   |
| GR.4.2  | Ressourcensparende Raumplanung   | Forcierung einer flächensparenden Siedlungsentwicklung (Leitfaden Quartiersentwicklung)                              |
| GR.4.3  | Ressourcensparende Raumplanung   | Bewahrung des Ortsbildes und der baukulturellen Identität                                                            |
| GR.4.4  | Ressourcensparende Raumplanung   | Stärkung der Qualität und Funktionalität der Ortskerne durch Beteiligungsprozesse (Lokale Agenda 21)                 |
| GR.4.5  | Ressourcensparende Raumplanung   | Kriterien für eine nachhaltige Bauweise im Zuge von Wettbewerben                                                     |
| GR.4.6  | Ressourcensparende Raumplanung   | Mehrfachnutzung von Parkplätzen (Photovoltaik, Entsiegelung, Regenwasserretention)                                   |
| GR.4.7  | Ressourcensparende Raumplanung   | Neuer Aktionsplan Raumverträgliche Tourismusentwicklung                                                              |
| GR.4.8  | Ressourcensparende Raumplanung   | Aktualisierung und Entwicklung von Potenzialkarten in Tirol (Solar, Wind, Fernwärme usw.)                            |



| Nr.     | Themenbereich                                  | Maßnahme                                                                                                                    |
|---------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GS.1.1  | Nachhaltiger Lebensstil und Vermittlung        | Entwicklungslabor für nachhaltigkeitsorientierte Unterrichtsformate (Bildung für nachhaltige Entwicklung BiNE)              |
| GS.1.2  | Nachhaltiger Lebensstil und Vermittlung        | Stärkung von Bildungsnetzwerken mit Nachhaltigkeitsfokus                                                                    |
| GS.1.3  | Nachhaltiger Lebensstil und Vermittlung        | Integration von nachhaltiger Entwicklung in die Erwachsenenbildung                                                          |
| GS.1.4  | Nachhaltiger Lebensstil und Vermittlung        | Nationalpark Akademie Hohe Tauern und Klimaschule Nationalpark Hohe Tauern                                                  |
| GS.1.5  | Nachhaltiger Lebensstil und Vermittlung        | Integration umwelt- und klimarelevanter Inhalte in die Pflegeausbildung                                                     |
| GS.1.6  | Nachhaltiger Lebensstil und Vermittlung        | Gesunde Schule Tirol                                                                                                        |
| GS.1.7  | Nachhaltiger Lebensstil und Vermittlung        | Auf- und Ausbau der telemedizinischen Betreuung von PatientInnen                                                            |
| GS.1.8  | Nachhaltiger Lebensstil und Vermittlung        | Initiative Nachhaltigkeit der Tirol Kliniken                                                                                |
| GS.1.9  | Nachhaltiger Lebensstil und Vermittlung        | Verwendung regionaler Lebensmittel in öffentlichen Großküchen                                                               |
| GS.1.10 | Nachhaltiger Lebensstil und Vermittlung        | Vermeidung von Lebensmittelabfall                                                                                           |
| GS.1.11 | Nachhaltiger Lebensstil und Vermittlung        | Stärkung der kulturellen Dimension der Nachhaltigkeit                                                                       |
| GS.1.12 | Nachhaltiger Lebensstil und Vermittlung        | Euregio-Museumscharta für nachhaltige Entwicklung                                                                           |
| GS.1.13 | Nachhaltiger Lebensstil und Vermittlung        | Klima- und Nachhaltigkeitskommunikation                                                                                     |
| GS.1.14 | Nachhaltiger Lebensstil und Vermittlung        | Change Management für MultiplikatorInnen                                                                                    |
| GS.1.15 | Nachhaltiger Lebensstil und Vermittlung        | Nachhaltige Veranstaltungskultur                                                                                            |
| GS.1.16 | Nachhaltiger Lebensstil und Vermittlung        | Beratungsangebot für Gemeinden und Regionen beim Klimaschutz und der Klimawandelanpassung                                   |
| GS.1.17 | Nachhaltiger Lebensstil und Vermittlung        | BürgerInnenräte Klima in Tiroler Gemeinden                                                                                  |
| GS.1.18 | Nachhaltiger Lebensstil und Vermittlung        | Regionale Vernetzung und Sensibilisierung über Freiwilligenzentren                                                          |
| GS.1.19 | Nachhaltiger Lebensstil und Vermittlung        | Förderung nachhaltiger Projekte                                                                                             |
| GS.2.1  | Naturgefahrenschutz und Katastrophenmanagement | Errichtung eines modernen Katastrophenschutzentrums                                                                         |
| GS.2.2  | Naturgefahrenschutz und Katastrophenmanagement | Förderung der Blackout-Vorsorge in Gemeinden                                                                                |
| GS.2.3  | Naturgefahrenschutz und Katastrophenmanagement | Stärkung des Ehrenamtes in Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe                                                         |
| GS.2.4  | Naturgefahrenschutz und Katastrophenmanagement | Forcierung von Bewusstseinsbildung und Selbstschutzmaßnahmen der Bevölkerung sowie der Risikoinformation und -kommunikation |
| GS.2.5  | Naturgefahrenschutz und Katastrophenmanagement | Verbesserung und Adaptierung der Hochwasserprognosemodelle                                                                  |
| GS.2.6  | Naturgefahrenschutz und Katastrophenmanagement | Stärkung des integrierten Hochwasserrisikomanagements                                                                       |
| GS.2.7  | Naturgefahrenschutz und Katastrophenmanagement | Forcierung von passiven Hochwasserschutzmaßnahmen                                                                           |
| GS.2.8  | Naturgefahrenschutz und Katastrophenmanagement | Erhalt, Stabilisierung und Verbesserung von Schutzwald                                                                      |
| GS.2.9  | Naturgefahrenschutz und Katastrophenmanagement | Tiroler Hitzewarnsystem                                                                                                     |
| GS.2.10 | Naturgefahrenschutz und Katastrophenmanagement | Umsetzung von Klimawandelanpassungsmaßnahmen in Gemeinden                                                                   |
| GS.3.1  | Überregionale Kooperationen                    | Internationale Zusammenarbeit für nachhaltige Entwicklung (Entwicklungszusammenarbeit)                                      |
| GS.3.2  | Überregionale Kooperationen                    | Verstärkung der grenzüberschreitenden Kooperation im Klimaschutz und in der Klimawandelanpassung                            |
| GS.3.3  | Überregionale Kooperationen                    | Forcierung der alpenweiten Zusammenarbeit für nachhaltige Entwicklung                                                       |
| GS.3.4  | Überregionale Kooperationen                    | Bund-Länder-Kooperationen beim Klimaschutz und der Anpassung an den Klimawandel                                             |



| Nr.     | Themenbereich                       | Maßnahme                                                                                                             |
|---------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LW.1.1  | Nachhaltige Landwirtschaft          | Stärkung der Wissens-, Beratungs- und Bildungsangebote für eine klimafitte Landwirtschaft                            |
| LW.1.2  | Nachhaltige Landwirtschaft          | Integration klimarelevanter Inhalte in die landwirtschaftliche Ausbildung                                            |
| LW.1.3  | Nachhaltige Landwirtschaft          | Praxisrelevante landwirtschaftliche Versuche und Genbank Tirol                                                       |
| LW.1.4  | Nachhaltige Landwirtschaft          | Ökologische Zertifizierungen der Tiroler Landwirtschaftlichen Landeslehranstalten                                    |
| LW.1.5  | Nachhaltige Landwirtschaft          | Forcierung klimaschonender Gülleausbringung                                                                          |
| LW.1.6  | Nachhaltige Landwirtschaft          | Abdeckung von Güllelagern und Überdachung von Festmistlagern                                                         |
| LW.1.7  | Nachhaltige Landwirtschaft          | Förderung der biologischen Landwirtschaft                                                                            |
| LW.1.8  | Nachhaltige Landwirtschaft          | Bewahrung der flächendeckenden Grünlandbewirtschaftung                                                               |
| LW.1.9  | Nachhaltige Landwirtschaft          | Erhöhung der Grundfutterqualität                                                                                     |
| LW.1.10 | Nachhaltige Landwirtschaft          | Erhalt bestehender und Revitalisierung aufgelassener Almen                                                           |
| LW.1.11 | Nachhaltige Landwirtschaft          | Optimierung der Bewässerungsinfrastruktur                                                                            |
| LW.1.12 | Nachhaltige Landwirtschaft          | Förderung des Tierwohlbefindens und der Tiergesundheit unter veränderten klimatischen Bedingungen                    |
| LW.1.13 | Nachhaltige Landwirtschaft          | Unterstützung klimarelevanter Investitionen in der Landwirtschaft                                                    |
| LW.1.14 | Nachhaltige Landwirtschaft          | Bodenneuordnung von landwirtschaftlichen Grundstücken                                                                |
| LW.2.1  | Klimafitte Forstwirtschaft          | „Klimafitter Bergwald Tirol“ – Initiative zur Anpassung der Tiroler Wälder an den Klimawandel                        |
| LW.2.2  | Klimafitte Forstwirtschaft          | Stärkung der Aus- und Weiterbildung in und außerhalb des Forstdienstes                                               |
| LW.2.3  | Klimafitte Forstwirtschaft          | Verbesserung der Kommunikation über die Auswirkungen des Klimawandels auf den Tiroler Bergwald                       |
| LW.2.4  | Klimafitte Forstwirtschaft          | Intensivierung der Beratungsarbeit im Naturraum und Moderation der Vereinbarkeit verschiedener Ansprüche an den Wald |
| LW.2.5  | Klimafitte Forstwirtschaft          | Förderung der naturnahen Waldwirtschaft und Biodiversität in Tirols Bergwäldern                                      |
| LW.2.6  | Klimafitte Forstwirtschaft          | Verbesserung der Grundlagen zum Thema Wald und Auswirkungen des Klimawandels                                         |
| LW.3.1  | Biodiversität und Naturschutz       | Bewusstseinsbildende Maßnahmen im Bereich Biodiversität auch im Hinblick auf Auswirkungen des Klimawandels           |
| LW.3.2  | Biodiversität und Naturschutz       | Bildung und Bewusstsein für den Erhalt und den nachhaltigen Umgang mit der Biodiversität                             |
| LW.3.3  | Biodiversität und Naturschutz       | Ökologische und klimafreundliche Gestaltung von Gärten und Grünräumen                                                |
| LW.3.4  | Biodiversität und Naturschutz       | Renaturierung von Ökosystemen                                                                                        |
| LW.3.5  | Biodiversität und Naturschutz       | Klimawandel in den Konzepten der Naturparke                                                                          |
| LW.3.6  | Biodiversität und Naturschutz       | Neophytenbekämpfung                                                                                                  |
| LW.3.7  | Biodiversität und Naturschutz       | „Land schafft Bäume“ – Förderung der Biodiversität und Aufwertung der Tiroler Kulturlandschaft                       |
| LW.3.8  | Biodiversität und Naturschutz       | Bewertungsgrundlagen zum Biodiversitätsschutz                                                                        |
| LW.3.9  | Biodiversität und Naturschutz       | Förderung für die Pflege und den Erhalt wertvoller Lebensräume                                                       |
| LW.4.1  | Wasserhaushalt und Wasserwirtschaft | Verbesserung des ökologischen Zustandes von Gewässern                                                                |
| LW.4.2  | Wasserhaushalt und Wasserwirtschaft | Sicherung strategischer Wasserressourcen                                                                             |
| LW.4.3  | Wasserhaushalt und Wasserwirtschaft | Sicherstellung einer stabilen Trinkwasserversorgung                                                                  |
| LW.4.4  | Wasserhaushalt und Wasserwirtschaft | Weiterführung eines nachhaltigen Gewässerschutzes                                                                    |

## Mobilität und Infrastruktur | MI



| Nr.    | Themenbereich                                 | Maßnahme                                                                                                       |
|--------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MI.1.1 | Aktive Mobilität                              | Umsetzung der Tiroler Radstrategie                                                                             |
| MI.1.2 | Aktive Mobilität                              | Erhebung von Grundlagendaten im Alltagsradverkehr                                                              |
| MI.1.3 | Aktive Mobilität                              | Senkung der Unfälle mit Personenschaden im Fuß- und Radverkehr                                                 |
| MI.2.1 | Öffentlicher Verkehr                          | Ausweitung von alternativen Bedienformen (Mikro-ÖV)                                                            |
| MI.2.2 | Öffentlicher Verkehr                          | Attraktive ÖV-Ticketing-Systeme inklusive Mobilitätsdienstleistungen                                           |
| MI.2.3 | Öffentlicher Verkehr                          | Weiterentwicklung grenzüberschreitender Kooperationen im ÖV                                                    |
| MI.2.4 | Öffentlicher Verkehr                          | Erstellung und Umsetzung einer gesamtheitlichen ÖV-Strategie                                                   |
| MI.2.5 | Öffentlicher Verkehr                          | Erstellung und Umsetzung der ÖV-Dekarbonisierungsstrategie                                                     |
| MI.2.6 | Öffentlicher Verkehr                          | Aufwertung der ÖV Schnittstellen zu Multimodalen Drehscheiben                                                  |
| MI.3.1 | Nachhaltiger Ausbau der Verkehrsinfrastruktur | Ausbau der Schieneninfrastruktur                                                                               |
| MI.3.2 | Nachhaltiger Ausbau der Verkehrsinfrastruktur | Ausbau von Regional- und Nebenbahnen                                                                           |
| MI.3.3 | Nachhaltiger Ausbau der Verkehrsinfrastruktur | Schutz des Landesstraßennetzes vor Naturgefahren                                                               |
| MI.4.1 | Zukunftsweisender Güterverkehr                | Optimierung des regionalen und lokalen Güterverteilverkehrs                                                    |
| MI.4.2 | Zukunftsweisender Güterverkehr                | Förderung intermodaler Schnittstellen im Güterverkehr                                                          |
| MI.4.3 | Zukunftsweisender Güterverkehr                | Reduktion der negativen Auswirkungen des Straßengüterverkehrs                                                  |
| MI.4.4 | Zukunftsweisender Güterverkehr                | Ausbau des Brennerkorridors und Begleitmaßnahmen für eine Verkehrsverlagerung                                  |
| MI.5.1 | Neue Perspektiven der Verkehrsgestaltung      | Mobilitätsmanagement für Gemeinden und Bildungseinrichtungen                                                   |
| MI.5.2 | Neue Perspektiven der Verkehrsgestaltung      | Förderung des betrieblichen Mobilitätsmanagements (BMM)                                                        |
| MI.5.3 | Neue Perspektiven der Verkehrsgestaltung      | Umsetzung des Maßnahmenplans E-Mobilität 2022-2024                                                             |
| MI.5.4 | Neue Perspektiven der Verkehrsgestaltung      | Weiterentwicklung der „Nachhaltigen Mobilität“ im Tourismus mit relevanten Mobilitätspartnern                  |
| MI.5.5 | Neue Perspektiven der Verkehrsgestaltung      | Kommunikation und Bewerbung nachhaltiger Mobilitätsangebote bei TouristInnen                                   |
| MI.5.6 | Neue Perspektiven der Verkehrsgestaltung      | Verankerung und Stärkung des Themas „Nachhaltige Mobilität“ in Tourismusverbänden und bei den TouristikerInnen |
| MI.6.1 | Nachhaltige Mobilitäts- und Verkehrspolitik   | Verbesserung der rechtlichen Rahmenbedingungen und Prozesse für die „aktive Mobilität“                         |
| MI.6.2 | Nachhaltige Mobilitäts- und Verkehrspolitik   | Verkehrsberuhigung und Erhöhung der Aufenthaltsqualität in Städten und Gemeinden                               |
| MI.6.3 | Nachhaltige Mobilitäts- und Verkehrspolitik   | Stärkung der universitären Ausbildung und Forschung zur „aktiven Mobilität“                                    |
| MI.6.4 | Nachhaltige Mobilitäts- und Verkehrspolitik   | Verkehrssparende und flächenschonende Raumordnung                                                              |

## Wirtschaft und Regionalentwicklung | WR



| Nr.    | Themenbereich                                       | Maßnahme                                                                                                                 |
|--------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| WR.1.1 | Kreislaufwirtschaft und Bioökonomie                 | Gezielte Aktivitäten zur Weiterentwicklung des Zukunftsfeldes Kreislaufwirtschaft                                        |
| WR.1.2 | Kreislaufwirtschaft und Bioökonomie                 | Plattform Klima, Energie und Kreislaufwirtschaft                                                                         |
| WR.1.3 | Kreislaufwirtschaft und Bioökonomie                 | Einrichtung eines regionalen Hubs „Rohstoffgewinnung und kaskadische Nutzung“ von nachwachsenden Rohstoffen              |
| WR.1.4 | Kreislaufwirtschaft und Bioökonomie                 | Einführung eines tirolweiten Mehrwegbecherpfandsystems (Coffee to go)                                                    |
| WR.1.5 | Kreislaufwirtschaft und Bioökonomie                 | Stärkung der Wiederverwendung von Gebrauchsgütern (Re-Use)                                                               |
| WR.1.6 | Kreislaufwirtschaft und Bioökonomie                 | Bildung und Bewusstsein für Kreislaufwirtschaft (Umweltbildungsprogramm)                                                 |
| WR.2.1 | Nachhaltige Tourismusentwicklung                    | Nachhaltige und klimafreundliche Tourismusregionen                                                                       |
| WR.2.2 | Nachhaltige Tourismusentwicklung                    | Entwicklung zu einem nachhaltigen Kongress- und Tagungstourismus                                                         |
| WR.2.3 | Nachhaltige Tourismusentwicklung                    | Etablierung von Green Filming Tirol                                                                                      |
| WR.2.4 | Nachhaltige Tourismusentwicklung                    | Strategische Lenkung der nachhaltigen Entwicklung innerhalb der Tirol Werbung                                            |
| WR.2.5 | Nachhaltige Tourismusentwicklung                    | Innovationen in Tourismus und Freizeitwirtschaft                                                                         |
| WR.2.6 | Nachhaltige Tourismusentwicklung                    | Strategische Lenkung der nachhaltigen Entwicklung auf Destinationsebene                                                  |
| WR.2.7 | Nachhaltige Tourismusentwicklung                    | Stärkung regionaler Kreisläufe im Tourismus                                                                              |
| WR.3.1 | Innovation und Digitalisierung                      | „Nachhaltigkeit und Ökologisierung“ als strategisches Handlungsfeld in der Tiroler Wirtschafts- und Innovationsstrategie |
| WR.3.2 | Innovation und Digitalisierung                      | Verankerung von Nachhaltigkeits- und Klimakriterien in Wirtschafts- und Technologieförderungen des Landes                |
| WR.3.3 | Innovation und Digitalisierung                      | Verankerung von Nachhaltigkeits- und Klimakriterien in Wissenschaftsförderungen des Landes                               |
| WR.3.4 | Innovation und Digitalisierung                      | Unterstützung innovativer Unternehmen im Bereich der „Nachhaltigen Alpinen Technologien“ (Alpine Tech Fonds)             |
| WR.3.5 | Innovation und Digitalisierung                      | Beratung von Betrieben zu nachhaltigem Wirtschaften, Dekarbonisierung, Digitalisierung und Innovation                    |
| WR.3.6 | Innovation und Digitalisierung                      | Intensivierte Vernetzung von Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung                                                     |
| WR.3.7 | Innovation und Digitalisierung                      | Weiterentwicklung des regionalen Innovationsökosystems                                                                   |
| WR.3.8 | Innovation und Digitalisierung                      | Produktinnovation und Betriebsentwicklung im Lebensmittelsektor                                                          |
| WR.4.1 | Regionalisierung und klimafreundliches Wirtschaften | Holzbauoffensive Oberes und Oberstes Gericht                                                                             |
| WR.4.2 | Regionalisierung und klimafreundliches Wirtschaften | Stärkere Profilierung der regionalwirtschaftlichen Programme in Richtung Nachhaltigkeit                                  |
| WR.4.3 | Regionalisierung und klimafreundliches Wirtschaften | Verankerung klimarelevanter Inhalte in lokalen Entwicklungsstrategien                                                    |
| WR.4.4 | Regionalisierung und klimafreundliches Wirtschaften | Pilotprojekte zur betrieblichen Klimabilanzierung („Scope3“)                                                             |
| WR.4.5 | Regionalisierung und klimafreundliches Wirtschaften | Unterstützung von Betrieben beim Umstieg auf eine klimaneutrale Wirtschaftsweise (Klimabündnis-Betriebesprogramm)        |
| WR.4.6 | Regionalisierung und klimafreundliches Wirtschaften | Gezielte Aktivitäten zur Forcierung einer nachhaltigen Wirtschaftsweise                                                  |
| WR.4.7 | Regionalisierung und klimafreundliches Wirtschaften | Stärkung regionaler Wertschöpfungsketten im Bereich der Lebensmittelproduktion und -vermarktung                          |
| WR.4.8 | Regionalisierung und klimafreundliches Wirtschaften | Ausbau von New Work Angeboten unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit und Digitalisierung                                    |

## Landesverwaltung als Vorbild | LV



| Nr.    | Themenbereich                                     | Maßnahme                                                                                     |
|--------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| LV.1.1 | Infrastruktur und Beschaffungswesen               | Festlegung verbindlicher Kriterien für die Sanierung öffentlicher Gebäude                    |
| LV.1.2 | Infrastruktur und Beschaffungswesen               | Photovoltaik auf Dächern von öffentlichen Gebäuden                                           |
| LV.1.3 | Infrastruktur und Beschaffungswesen               | Dekarbonisierung des Landesfuhrparks                                                         |
| LV.1.4 | Infrastruktur und Beschaffungswesen               | Nachhaltige öffentliche Beschaffung                                                          |
| LV.1.5 | Infrastruktur und Beschaffungswesen               | Landesveranstaltungen als „Green Events Tirol basic“                                         |
| LV.1.6 | Infrastruktur und Beschaffungswesen               | Biodiversität auf öffentlichen (Grün-)Flächen                                                |
| LV.2.1 | Klimaneutrale Verwaltung                          | Klimabilanzierung Landesverwaltung                                                           |
| LV.2.2 | Klimaneutrale Verwaltung                          | Mobilitätsmanagement in der Landesverwaltung                                                 |
| LV.2.3 | Klimaneutrale Verwaltung                          | Aus- und Weiterbildung der Landesbediensteten zu den Themen Nachhaltigkeit und Klimaschutz   |
| LV.2.4 | Klimaneutrale Verwaltung                          | Kommunikation von Klima- und Nachhaltigkeitsthemen über die Öffentlichkeitsarbeit des Landes |
| LV.2.5 | Klimaneutrale Verwaltung                          | Entwicklung und Implementierung eines Klima-Checks                                           |
| LV.3.1 | Digitalisierung, Frauen- und Gesundheitsförderung | Digitalisierung in der Landesverwaltung                                                      |
| LV.3.2 | Digitalisierung, Frauen- und Gesundheitsförderung | Homeoffice in der Landesverwaltung                                                           |
| LV.3.3 | Digitalisierung, Frauen- und Gesundheitsförderung | Frauenförderungsprogramm                                                                     |
| LV.3.4 | Digitalisierung, Frauen- und Gesundheitsförderung | Betriebliche Gesundheitsförderung (Arbeitskreis Gesundes Land)                               |

**Amt der Tiroler Landesregierung  
Abteilung Landesentwicklung**

Heiliggeiststraße 7-9

6020 Innsbruck

E-Mail: [landesentwicklung@tirol.gv.at](mailto:landesentwicklung@tirol.gv.at)

[www.tirol.gv.at/landesentwicklung](http://www.tirol.gv.at/landesentwicklung)

Innsbruck, im April 2022