

An die Abteilung Mobilität
Landhaus 3b - Silvius-Magnago-Platz Nr. 3
39100 Bozen
mobilitaet.mobilita@pec.prov.bz.it

An das Amt für Umweltprüfungen
Landhaus 9 - Amba Alagi Str. 35
39100 Bozen
uvp.via@pec.prov.bz.it

Stellungnahme des Dachverbands für Natur- und Umweltschutz zum Landesplan für nachhaltige Mobilität 2035

Der Dachverband für Natur- und Umweltschutz (DVN) nimmt hiermit Stellung zur derzeitigen Version des Landesplans für nachhaltige Mobilität (LPNM). Prinzipiell ist der Plan als solcher zu begrüßen. Die Mobilität stellt ein Schlüsselement zur nachhaltigen Entwicklung dar. Dies hat das Land Südtirol erkannt und daher unter anderem die Initiative „Green Mobility“ gegründet und im Juni 2023 den vorliegenden LPNM veröffentlicht.

Es überrascht, dass der LPNM die Initiative nicht erwähnt und besonders auch, dass er nicht auf die von der Landesinitiative vorgestellte „Pyramide der nachhaltigen Mobilität“ eingeht. Im Besonderen wird der Betonung der Verkehrsvermeidung im LPNM so gut wie keine Geltung eingeräumt, während die Landesinitiative diese als die Basis der nachhaltigen Mobilität ansieht.

Der DVN betont, dass in jedem Fall dem Ausbau des öffentlichen Verkehrs der Vorrang zu geben ist und alle möglichen Schritte zur Reduktion des Individualverkehrs zu ergreifen sind. In diesem Sinne fordert er eine klare Priorisierung der Ziele 2, 3 und 4 des LPNM und fordert, dass das Ziel 1 in der nächsten Überarbeitung in die zwei Unterziele Schieneninfrastruktur und Straßeninfrastruktur geteilt wird, wobei dem Unterziel Schieneninfrastruktur der Vorrang zu geben ist.

Ausgehend von dieser ersten allgemeinen Feststellung hat der DVN mehrere Anmerkungen zum LPNM ausgearbeitet. Um die Lesbarkeit zu gewährleisten, wird die Stellungnahme wie folgt unterteilt:

1. Anmerkungen zum Planbericht:
 - a. Verkehrsvermeidung
 - b. Verkehrsverlagerung
 - c. Verkehrsverbesserung
 - d. Allgemeine Anmerkungen
2. Anmerkungen zur Verträglichkeitsprüfung
3. Anmerkungen zum Bericht der Strategischen Umwelt Prüfung

Mit freundlichen Grüßen,



Josef Oberhofer

Präsident – Dachverband für Natur- und Umweltschutz

Bozen, 15.09.2023

1. Anmerkungen zum Planbericht:

a. VERKEHRSVERMEIDUNG

Der LPNM führt nur vereinzelte Anmerkungen über Möglichkeiten zur Verkehrsmeidung (schlagwortartig wird z.B. Smart Working erwähnt) an. Die in anderen Modellen und Studien geschätzten Annahmen zur Entwicklung der Mobilität, mit einer kontinuierlichen Steigerung der Verkehrsströme, werden nicht hinterfragt, sondern einfach übernommen und als gegeben dargestellt. Dieser Vorgang ist sicherlich praktisch und kann als ein Worst-Case-Szenario betrachtet werden. Allerdings sollte diesem dann auch ein Best-Case-Szenario gegenübergestellt werden. Besonders für bauliche Maßnahmen, z.B. die dritte dynamische Fahrbahn der A22 muss dann bestimmt werden, für welches Szenario dieses vorgesehen ist und ab welchem kritischen Entwicklungspunkt die spezifische Maßnahme noch zielführend oder eben nicht mehr notwendig ist.

Für die Erstellung eines Best-Case-Szenarios sind Maßnahmen zur effektiven Verkehrsreduzierung zu definieren und zu bewerten. Diese müssen dann so schnell wie möglich realisiert werden.

Als mögliche Maßnahmen zur Verkehrsvermeidung schlägt der DVN vor:

- **RAUMORDNUNG:** Erarbeitung eines Maßnahmenkatalogs zur Integration in die Raumordnungspläne, um eine effektive Reduktion des Verkehrs zu erreichen.
- **TOURISMUS:** Die Kohärenz zum Tourismusentwicklungskonzept muss geprüft werden. Der vorgesehene Bettenstopp sollte prinzipiell auch zu einer Reduktion des Verkehrs beitragen. Im Planbericht wird auf Seite 22 auf das Phänomen Overtourismus hingewiesen und auch dargelegt, dass dieses untersucht werden soll. Diese Untersuchung findet im LPNM nicht statt, und die Maßnahmen beschränken sich einzig auf die Möglichkeit, in bestimmten Tälern spezifische Zufahrtslösungen einzuführen (siehe Punkt b Verkehrsverlagerung).

Wir fordern, dass im LPNM das Thema Bettenstopp thematisiert wird und dass ein Szenario mit konstanter Gästeanzahl simuliert wird, um auch die Auswirkung dieser möglichen Maßnahme zu bewerten.

- **FAHRGEMEINSCHAFTEN:** Es sind konkrete Maßnahmen zur Förderung von Fahrgemeinschaften (car pooling) vorzusehen.
- **STOPP DES UMWEGEVERKEHRS:** Beim Gütertransitverkehr sind genauere Streckenprofile zu erarbeiten, um Alternativstrecken zu definieren und den Umwegverkehr zu reduzieren, z.B. durch die Anpassung der Maut an die Kosten der Alternativstrecken.
- **FÖRDERUNG DER LOKALEN WIRTSCHAFT:** Die lokale Wirtschaft, insbesondere die Warenproduktion muss weiter gefördert werden, um Importe zu reduzieren. Es ist nicht hinnehmbar, dass der LPNM keine Möglichkeit sieht, den Straßengüterverkehr effektiv zu reduzieren und der Schienenausbau nur dazu dient, den Mehrbedarf an Transportkapazitäten zu decken. Hier sollen die Grundlagen, die zur Annahme eines konstanten Gütertransportwachstums führen, besser dargestellt und Maßnahmen erarbeitet werden, um diese zu reduzieren.
- **SMART WORKING:** Eine spezifische Förderung des Smart Working ist einzuführen (wie auch im LPNM selbst in Kapitel 9 als ergänzende Maßnahme vorgeschlagen)
- **AUTOBAHNVERKEHR (A22):** Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Digitalisierung werden die bestehenden Kapazitäten besser genutzt. Dies bedeutet prinzipiell die Möglichkeit, den Verkehr auf der Autobahn zu erhöhen. Es muss daher bereits vor Einführung des SLOT-Systems dieses so entwickelt werden, dass es zu einer effektiven Reduzierung des Transportaufkommens führt. Dies ist z.B. möglich durch eine Erweiterung des SLOT-Systems auf den gesamten Zeitraum und einer gleichzeitigen Limitierung der verfügbaren Slots. Eine Möglichkeit stellt die Kombination des SLOT-Systems mit der Online-

Abgasmessung dar. Es soll auch angedacht werden, das SLOT-System in einer zweiten Phase auf den gesamten alpinen Raum auszudehnen, um den Transporteuren eine gemeinsame Plattform zur besseren Routenplanung zu Verfügung zu stellen. Dies deckt sich auch mit der Forderung nach einer Alpentransitbörse, die bereits in der Erstellungsphase im zweiten Workshop gestellt wurde (Planbericht, Seite 75).

b. VERKEHRSVERLAGERUNG

Die Feststellung des LPNM, dass der Verkehr vermehrt auf der Schiene und mit Bussen stattfinden muss, ist zu begrüßen und entspricht der Meinung des DVN.

Die dargestellten Maßnahmen und den Umsetzungsplan halten wir allerdings für nicht ausreichend. Besonders folgende Punkte sind nachzubessern:

- **ANREIZMODELLE:** Es wurden bereits verschiedenen Anreizmodelle für den Umstieg auf den öffentlichen Verkehr geschaffen. Diese müssen im Plan klarer dargestellt und weiter ausgebaut werden. So ist zum Beispiel die Mobilcard (Seite 55 des Planberichts) auch für die einheimische Bevölkerung zu bewerben, um so die Möglichkeit des Urlaubs zu Hause zu fördern. Eine weitere Möglichkeit wäre, die Mobilcard auch als Familienkarte anzubieten.
- **FINANZIERUNG:** Prinzipiell geht der LPNM nicht auf die Finanzierung der Maßnahmen ein. Dies stellt allerdings einen wesentlichen Aspekt zum Gelingen des Plans dar und muss dementsprechend ergänzt werden. Dazu verweisen wir auch auf unsere Stellungnahme von 2022 mit der Forderung, dass auch für den Schienenausbau notfalls Gelder aus dem Landeshaushalt bereitgestellt werden, um die Abhängigkeit von externen Geldgebern zu reduzieren und so das Ungleichgewicht zum Straßenbau (zu 100 Prozent vom Land finanziert) zu beseitigen.
- **TAKTUNG DER EISENBAHNSTRECKEN:** Auf Seite 117 des Planberichts wird auf die Notwendigkeit einer perfekten Abstimmung mit den nationalen und internationalen Fernverkehrsfahrplänen am Knotenpunkt Bozen verwiesen. Dies kann nur bestätigt werden. Allerdings muss auch auf die Notwendigkeit einer Abstimmung an den anderen Knotenpunkten mit den regionalen und lokalen Anbindungen hingewiesen werden. Die Optimierung dieser Anbindungen sollte sofort umgesetzt und laufend geprüft und gegebenenfalls weiter vorangetrieben werden.
- **VORZUGSLINIEN:** Die Vision des Schnellbussystems stellt eine richtungsweisende Entscheidung dar und wird vom DVN begrüßt. Allerdings bedarf es hier einer deutlichen Intensivierung der Planung und Umsetzung. Es ist nicht hinnehmbar, dass alle geplanten Maßnahmen als Zeithorizont 2035 nennen. Hier muss ein detaillierter Zeitplan erstellt werden, um die Umsetzung auch in den vorgesehenen 5 Jahresabschnitten kontrollieren zu können. Zudem muss sichergestellt werden, dass die Bevorzugung des Busverkehrs auch in den urbanen Zentren prioritär umgesetzt wird. Dazu sind Anreize und Vorschriften für die Gemeinden zu erstellen. Gemeinden, die den ÖPNV im Sinn des LPNM ausbauen, sollen-vorrangigen Zugang zu den Finanzmitteln des Landes erhalten. Um Planungssicherheit zu gewährleisten, muss diese Bevorzugung auch gesetzlich festgeschrieben werden.
- **AKTIVERE VERLAGERUNGSPOLITIK – GÜTERVERKEHR:** Der LPNM sieht eine Machbarkeitsstudie für eine hochautomatisierte intermodale Plattform ausschließlich für die Verlagerung von Ladeeinheiten von der Straße auf die Schiene vor. Es ist uns unverständlich, warum eine derartige Studie, besonders im Vergleich mit einem möglichen Verladebahnhof für die RoLa noch nicht existiert. Diese Studie muss sofort durchgeführt werden. Prinzipiell sind die Ergebnisse dieser Studie in den LPNM aufzunehmen und die bessere Lösung für die Förderung der Verlagerung des Transportes von der Straße auf die Schiene schnellstmöglich zu realisieren. Wir fordern, dass der Plan deutlich festhält, dass die in der

Machbarkeitsstudie erarbeitete Lösung automatisch als Maßnahme in den LPNM übernommen und innerhalb des Planungsrahmens der Szenarien 2026 umgesetzt wird.

- **AKTIVERE VERLAGERUNGSPOLITIK – INDIVIDUALVERKEHR (Allgemein):** Die allgemeine Reduktion des Individualverkehrs wurde im Teil 1 des Klimaplan 2040 mit 40% angegeben. Dieser Prozentsatz wurde im Teil 2 des Klimaplan verwässert und im Prinzip auf 30% reduziert (die restlichen 10% werden dekarbonisiert und daher ebenfalls als Reduktion betrachtet). Diese Vorgehensweise erachten wir als nicht akzeptabel. Wir fordern, dass der LPNM am Ziel den Individualverkehr um 40% zu reduzieren festhält, da der Individualverkehr neben den klimaschädlichen Emissionen auch andere negative Auswirkungen, wie z.B. Staubemissionen, Lärmemissionen, Erhöhung der Unfälle, ... mit sich bringt. Auf jeden Fall müssen aber die Maßnahmen, die zu einer deutlichen Reduktion des Individualverkehrs führen sollen, besser dargestellt und in einen zeitlichen Rahmen gebracht werden. Diese Maßnahmen müssen dann auch kontrolliert und bei Bedarf nachgebessert werden.
- In diesem Zusammenhang sollen auch Maßnahmen integriert werden, um die Anzahl an Autos zu reduzieren. Dies stellt auch eine soziale Maßnahme dar, da das eigene Auto ein oft unterschätzter Kostenfaktor mit bedeutender wirtschaftlicher Belastung besonders für einkommensschwächere Personen/Familien darstellt. Erst der Verzicht auf ein eigenes Auto ermöglicht es, tatsächlich in jedem Fall das geeignetste Verkehrsmittel zu wählen. Um den Verzicht auf ein eigenes Auto effektiv darstellbar zu machen, müssen die Alternativen rasch und gut ausgebaut werden, wie z.B. Car Sharing Modelle.
- **AKTIVERE VERLAGERUNGSPOLITIK – INDIVIDUALVERKEHR (Tourismus):** Ein wichtiger Hebel für Südtirol ist wie vom LPNM richtig erkannt der Tourismus. Der LPNM sieht vor, die Ankunft der Gäste mit dem Zug aktiv zu fördern, um so die spezifische Zielangabe vom Klimaplan 2040 (35% der Touristen reisen 2035 mit dem Zug an) zu erreichen. Der Zustand der meisten aktuellen Bahnhöfe ist jedoch kaum auf die dadurch zu erwartenden Spitzenbelastungen ausgelegt. Dieser Punkt soll genauer betrachtet und Lösungen implementiert werden, um den Gästen bereits bei der Ankunft ein gutes Willkommensbild zu bieten und so die Nutzung des Zuges noch attraktiver zu machen. Dementsprechend ist hier ein Zeitplan für die Erhöhung der mit dem Zug anreisenden Gäste und der dazu nötigen Ausbauten der relevanten Bahnhöfe und Infrastrukturen zu erstellen.
- **SENSIBLE GEBIETE:** Die auf Seite 170 vorgestellten Maßnahmen zur Beschränkung des Zugangs zu den Seitentälern, Pässen und Sehenswürdigkeiten sind ein wichtiger Schritt in die richtige Richtung. Auf Grund der hohen Anzahl der betroffenen Gebiete (im Plan sind 22 Gebiete markiert) erscheint der Umsetzungszeitraum bis 2035 als akzeptabel. Wir nehmen an, dass nicht alle Projekte gleichzeitig umgesetzt werden. Darum fordern wir, dass die Projekte einzeln tabellarisch dargestellt werden und in diesem Zusammenhang auch die geplanten Zeitrahmen für der Einzelprojekte genannt werden. In dieser Übersicht sind auch die effektiv umzusetzenden Maßnahmen für jedes einzelne Gebiet festzuhalten. Diese Maßnahmen müssen so schnell wie möglich umgesetzt werden und auch für emissionsfreie Fahrzeuge gelten, da auch diese relevante Umweltauswirkungen (z.B. Lärm, Reifenabrieb, usw.) verursachen.

- **STOPP DER FÖRDERUNG DES MOTORISIERTEN GÜTER- UND INDIVIDUALVERKEHRS:**

Die Darstellung des LPNM, nur mehr absolut notwendige Strukturen zu realisieren und sich dabei an die allgemeinen Kriterien auf Seite 178 zu halten, stellt für den DVN einen ersten Schritt in die richtige Richtung dar. Diese Kriterien sind aber nicht ausreichend und daher wie folgt zu ergänzen:

- Geschwindigkeit: Da die Erhöhung der Geschwindigkeit zwingend die Attraktivität eines Streckenabschnittes und die Unfallgefahr erhöht, darf die durchgeführte Maßnahme nicht zu einer Erhöhung der Geschwindigkeit führen. Prinzipiell muss auf eine Entschleunigung des Individualverkehrs geachtet werden.
- Biodiversität: Es wird anerkannt, dass auch Straßenbegleitgrün eine Bedeutung für die Biodiversität haben kann. Zudem stellt jede neue Straße einen Einschnitt in die Landschaft dar.

Dementsprechend müssen bei allen neuen Infrastrukturen die Auswirkungen auf die Landschaft und lokale Biodiversität erhoben und Maßnahmen getroffen werden, um die Auswirkungen zu beheben oder zumindest zu reduzieren, z.B. durch Schaffung neuer Grünstreifen, Errichtung von Wildübergängen, Kleintiertunnels,

- Der Planbericht stellt auf Seite 190 dar, dass die geplanten aber noch nicht finanzierten Straßenprojekte zu einer geringen Erhöhung des Individualverkehrs führen, gleichzeitig führen diese Eingriffe laut Abbildung 161 zu einer deutlichen Reduktion der nachhaltigen Mobilität (- 2,5%). Dieses Maßnahmenpaket steht daher eindeutig im Gegensatz zu den auf Seite 178 angeführten Ausschlusskriterium, dass die Maßnahme nicht ... *die Voraussetzungen für eine Verringerung der Nutzung der ÖFFIS schaffen* darf. Dementsprechend ist entweder das gesamte Maßnahmenpaket abzulehnen oder aber die geplanten Straßenbauprojekte hinsichtlich ihrer Wirkung auf die ÖFFIS einzeln zu prüfen. Sollte die Prüfung darstellen, dass einzelne Projekte zu einer Verringerung der Nutzung der ÖFFIS führen können oder ein anderes der im LPNM angeführten Kriterien nicht entsprechen, müssen diese für nicht durchführbar erklärt werden.
- Es soll in der Darstellung der Szenarien auch ein Szenarium ohne die bereits finanzierten Straßenprojekte geben, damit die Wirkung dieser Projekte auf die weitere Entwicklung der Mobilität ersichtlich wird (Seite 186). Projekte, die deutlich konträr zu den Zielen des LPNM sind, müssen sofort eingestellt werden, um die Nachhaltigkeit des Transportsektors in Südtirol nicht weiter zu reduzieren.
- Auf Seite 164 wird die Möglichkeit der Errichtung von kurzen Fahrstreifen neben der Fahrbahn, auf denen schwere oder landwirtschaftliche Fahrzeuge umgeleitet werden können, um das Überholen im Falle eines Staus zu erleichtern beschrieben. Diese Maßnahme wird anschließend nicht mehr einzeln aufgeführt. Wir gehen davon aus, dass diese Maßnahme zu einer Bevorzugung des Individualverkehrs im Vergleich zur öffentlichen Mobilität führen würde. Daher sind diese Maßnahmen aus dem Plan zu streichen.
- **ERRICHTUNG DER DYNAMISCHEN DRITTEN FAHRBAHN:** Hierbei werden große Flächen längs der Autobahn zusätzlich versiegelt, und zudem die Kapazität der Autobahn weiter gesteigert. Darum ist diese Maßnahme konträr zum LPNM und somit abzulehnen.
- **SEILBAHNEN:** Der Kosten-Nutzen-Ansatz ist wichtig und wird daher auch zu Recht von der EU gefordert. Wir fordern, dass dieser Ansatz auch für größere Maßnahmen angewandt wird, z.B. für Einzelmaßnahmen > 100 Millionen. Besonders ist in unseren Augen die Kosten-Nutzen-Bilanz der Seilbahnprojekte mit alternativen Projekten zu vergleichen. Es ist auch zu klären, warum die Seilbahnprojekte, Verbindung Bozen-Jenesien, Verbindung Brixen-St. Andrä und Verbindung Mühlbach-Meransen nicht in die Kosten-Nutzen-Berechnung inkludiert wurden.
- **AKTIVE MOBILITÄT:** Der SUP-Bericht führt in Bezug auf die aktive Mobilität (SUP-Bericht, Seite 68) weitere Maßnahmen an, die so nicht im Planbericht stehen. Da wir diese Punkte als wichtig erachten, fordern wir dazu auf, diese wieder in den Plan zu übernehmen:
 - Schaffung eines einheitlichen Beschilderungssystems (räumliche Wahrnehmung) für die Zugänglichkeit und den Verkehr von Fußgängern zu multimodalen Zentren
 - Infrastrukturelle Anpassung der Fußgängerwege von Parkplätzen zu Mobilitätszentren, Haltestellen des öffentlichen Personennahverkehrs, Bahnhöfen und Flugterminals
 - Verbesserung und Integration der Zugänglichkeit und Nutzung des regionalen Fußwegenetzes zur Aufwertung von natürlichen und kulturellen Attraktionen
- **FLUGHAFEN:** Fliegen stellt derzeit die klimaschädlichste Art des Transports dar. Aus diesem Grund fordern wir das 8. thematische Ziel (8. Stärkung der Erreichbarkeit auf dem Luftweg auch durch Verbindungen mit dem öffentlichen Nahverkehr zu benachbarten Flughäfen) zu löschen. Dies sollte auch im bereits weit fort geschrittenen Planungsstadium kein Problem darstellen, da im Plan selbst keine spezifische Maßnahmen in Bezug auf dieses Ziel genannt werden. Die einzige direkte Maßnahme wird im Maßnahmenkatalog nicht

angeführt, sondern wird bereits als Teil des Referenzszenarios (Planbericht, Seite 36 – Haltestelle St. Jakob) dargestellt. Es ist zu beachten, dass für die Haltestelle St. Jakob der Flughafen keine wesentliche Rolle spielt, da nicht davon ausgegangen werden kann, dass dieser die Zahl der Zugreisenden wesentlich beeinflussen wird. Vielmehr muss die Haltestelle eine Bereicherung für die Fraktion St. Jakob und Bozen Süd darstellen. Wir plädieren auch dafür, die Bezeichnung Haltestelle Flughafen zu streichen und erinnern dabei daran, dass die Südtiroler Bevölkerung bereits eine klare Entscheidung gegen weitere Förderungen des Flughafens getroffen hat. Dies deckt sich auch mit den Ergebnissen der vorbereitenden Workshops, in denen der Flughafen klar als am unwichtigsten definiert wurde (mit 3,3 von 10 Punkten, siehe Seite 77 des Planberichts). Zuletzt ist noch darauf hinzuweisen, dass das Ziel 8 keiner Aktivierungsbedingung direkt entspricht, sondern immer nur in Kombination mit anderen Zielen in diesem Bezug aufgezählt werden kann. Daher würde ein Entfernen dieses Zieles keine Abweichung zu den Aktivierungsbedingungen darstellen.

Der DVN fordert dazu auf, die Verkehrsverlagerung so schnell und stark wie möglich umzusetzen. Bis zur Fertigstellung der jeweiligen Infrastrukturprojekte müssen daher geeignete Zwischenlösungen realisiert werden, wie z.B.:

- **OPTIMIERUNG DER ANSCHLUSSZEITEN** in den drei bestehenden Knotenpunkten der Eisenbahn (Franzensfeste, Bozen, Meran) mit konkreten Maßnahmen zur Anschlussicherung.
- **EINFÜHREN VON DIREKTBUSSEN** zwischen Meran-Bozen, als zusätzliches Angebot bis zur Realisierung des zweiten Gleises.

c. VERKEHRSVERBESSERUNG

Die Dekarbonisierung des verbleibenden Verkehrs ist eine zu begrüßende und zwingend notwendige Maßnahme. Auf jeden Fall ist aber der Reduktion des Verkehrs insgesamt, besonders aber der Reduzierung des Individualverkehrs unbedingt der Vorrang zu geben, da dieser neben den klimarelevanten Emissionen andere negative Auswirkungen wie Lärm, Reifenabrieb, Unfälle, ... verursacht.

Im Hinblick auf die im LPNM vorgesehenen Maßnahmen fordert der DVN folgende Ergänzungen:

- **TECHNOLOGIEOFFENHEIT:** Der LPNM definiert nicht eindeutig, welche Technologie für die Dekarbonisierung des Busverkehrs und des Straßen-Güterverkehrs eingesetzt werden soll. Allerdings existiert bisher für Südtirol nur ein Masterplan für Wasserstoff und der Plan sieht bereits die Errichtung mehrerer Wasserstofftankstellen vor. In diesem Zusammenhang möchten wir darauf verweisen, dass die Aussage auf Seite 96, dass die Richtlinie 2014/94/EU insbesondere (die Schaffung) ein(es) Netz(es) von Wasserstofftankstellen für Brennstoffzellenfahrzeuge (vorsieht) so nicht korrekt ist. Die Richtlinie stuft die Errichtung von Elektroladestationen zumindest als gleich wichtig wie die Errichtung von Wasserstofftankstellen ein. Da die Dekarbonisierung mit Sicherheit einen relevanten Teil der Kosten verursachen wird, fordern wir hier die Ausarbeitung detaillierter Maßnahmen, welche zwingend auf einer fundierten Vergleichsstudie der unterschiedlichen verfügbaren Technologien basieren muss. Der LPNM sieht vor, dass 99,2% der Busflotte bis 2035 mit Wasserstoff oder Strom betrieben wird. Dies stellt in unseren Augen ein sehr ambitioniertes Ziel dar, welches einer guten Planung bedarf. Wir fordern daher, dass der LPNM ähnlich wie für den Schienenverkehr definiert, bis wann wie viele Busse angekauft und wo diese eingesetzt werden sollen. Dies muss im Einklang mit der Errichtung der notwendigen Ladestruktur geschehen.
- **ELEKTRIFIZIERUNG DES INDIVIDUALVERKEHRS:** Der LPNM führt auf Seite 172 aus, dass sich die im LPNM in Bezug auf die Dekarbonisierung des privaten Verkehrs geförderten Maßnahmen auf die Erweiterung der Abdeckung des Netzes von Ladestationen für Elektrofahrzeuge im Landesgebiet konzentrieren. Dieser Ausbau muss zentral koordiniert und gefördert werden. Daher fordern wir die Erstellung eines Plans, der die ungefähren Standorte der Ladestationen definiert und einen Zeitplan für den Ausbau vorgibt.

- **KLIMAPLAN 2040:** Besonders in Hinblick auf die Dekarbonisierung der verbleibenden motorisierten Transporte lässt der LPNM große Lücken erkennen, indem er z.B. bei der Reduktion der CO₂-Emissionen aus dem Lastverkehr direkt auf den Klimaplan verweist, ohne aber die betreffenden Maßnahmen direkt zu übernehmen und auf ihre Wirksamkeit im Rahmen des LPNM zu prüfen. Wir fordern hier eine genauere Berechnung der mit den derzeit definierten Maßnahmen zu erwartenden Reduktion der Treibhausgasemissionen aus dem Transport und die Darstellung der noch zu füllenden Lücke. Wir sind der Meinung, dass diese Lücke dann Diskussionsgegenstand der künftigen Weiterentwicklung des LPNM und des Klimaplanes sein darf und kann, z.B. als Arbeitsthema im Stakeholder-Forum. Zudem sind wir der Meinung, dass eine Dekarbonisierung nur machbar ist, wenn gleichzeitig auch eine Verkehrsreduktion stattfindet.
- **AUTOBAHN:** Der LPNM führt an, dass das Projekt BrennerLEC ein Erfolg war. Es wurde festgestellt, dass mit einer Geschwindigkeitsbegrenzung von 15km/h die NO₂-Konzentrationen am Rand der Autobahn um -10% reduziert werden konnten. Von diesem positiven Ergebnis ausgehend wurde aber keine spezifische Maßnahme für den Plan abgeleitet. Der DVN fordert basierend auf diesem Projekt weitere Schritte, wie z.B. Tempo 100 km/h auf der Autobahn. Eine Reduktion der Geschwindigkeit wäre auch sinnvoll in Hinblick auf die Verkehrssicherheit.

d. ALLGEMEINE ANMERKUNGEN

Weitere kritische Punkte sind:

- **KOHÄRENZ ZUM KLIMAPLAN:** Die Maßnahmen des Plans sind nicht ausreichend, um die Zielvorgaben des Klimaplanes 2040 zu erfüllen. Zudem zeigt die Tortengraphik in Abbildung 167 deutlich auf, dass derzeit nicht ausreichend Maßnahmen bekannt sind, um das wesentliche Ziel des Klimaplanes hinsichtlich der Mobilität zu erreichen. Selbst wenn alle untergeordneten Institutionen die vorgeschlagenen Maßnahmen umsetzen werden, verbleibt bereits in dieser Phase eine notwendige Einsparung von 14,09% für die keine Lösungsvorschläge präsentiert wurden. Allerdings ist auch die hier angeführte Berechnung nicht nachvollziehbar, da sie sich auf andere externe Pläne beruft, deren Wirkung sich gegenseitig überlagern kann. Wir fordern hier eine klarere Darstellung der einzelnen konkreten Maßnahmen zum Klimaschutz und eine fundierte Angabe der noch zu überbrückenden Lücke. Darauf aufbauend müssen zusätzliche Maßnahmen erarbeitet werden, um den LPNM in Einklang mit den Klimaplan zu bringen. Wir weisen darauf hin, dass diese Schwäche des LPNM vom DVN bereits in der Stellungnahme 2022 angemerkt wurde.
- **VERKEHRSERHEBUNG:** Die Erhebung des aktuellen Verkehrs ist nicht ausreichend detailliert dargestellt. Da der Tourismus eine wichtige Rolle auch in der Verkehrspolitik hat, ist es wichtig auch die Anzahl der Reisebusse (inklusive FlixBus) und der Motorräder zu erheben. Diese beiden Gruppen sind von Bedeutung, da hier eine Verlagerung auf die Bahn nur sehr schwer darstellbar ist. Es braucht daher besondere Maßnahmen, um auch diese Gruppen in das Nachhaltigkeitskonzept integrieren zu können. Wir fordern die Einführung besserer Erhebungssysteme.
- **SIMULATION:** Es wird gefordert, die Minimumangaben anzuführen, um nachvollziehen zu können, wie die Simulationen durchgeführt wurden. Dazu soll zumindest die verwendete Software und die wichtigsten Eingabeparameter (Annahmen) angegeben werden. Zudem wird empfohlen auf die Darstellung von Kommastellen zu verzichten und klar hervorzuheben, dass alle so gewonnenen Zahlen immer nur grobe Schätzwerte sein können. Dementsprechend müssen die Annahmen und eventuell die Maßnahmen laufend angepasst werden. Dies sollte so deutlich in der Planüberwachung enthalten sein.
- **DATENDARSTELLUNG:** Die Daten der Ergebnisse der Modellberechnungen müssen allgemein zugänglich sein, um eine bessere Interpretation zu ermöglichen. Dies trifft insbesondere auf das Szenario 2035 – v5 zu, da aus der Abbildung 166 die relative Zunahme des Verkehrs in Relation auf das relevante Einzugsgebiet nicht ablesbar ist.

- **SZENARIENVERGLEICH:** Der Vergleich des Szenarios 2035_V3 mit dem Szenario_V5 ist so nicht zulässig, da die Auswirkung der Straßeninfrastrukturprojekte durch die Maßnahmen des PUMS reduziert werden. Es muss daher ein Vergleich zwischen dem Szenario 2035_4 und 2035_5 durchgeführt werden.
- **ÜBERPRÜFUNG AUSLASTUNGSFAKTOR:** Die schnelle Überprüfung des Auslastungsfaktors (Seite 191 und folgende) ist zu einfach. Die zu erwartenden Reisenden werden über den gesamten Tag gemittelt. Es muss geschätzt werden, wie hoch die zu erwartenden Spitzen ausfallen und diese in Bezug zur Zuggröße gesetzt werden. Dasselbe gilt auch für die Kapazitätsprüfungen der BRT-Linien (Tabelle 18).
- **PLANÜBERWACHUNG:** Wie im SUP-Bericht auf Seite 135 (Kapitel 8 Planüberwachung) dargestellt, soll der Plan alle fünf Jahre aktualisiert werden. Dies soll so auch im Planbericht selbst festgehalten werden.
- **KOSTEN-NUTZEN ANALYSE:** Es muss angegeben werden auf welches Planszenario sich die Kosten-Nutzenanalyse bezieht. Die Zeitachse der dargestellten Diagramme muss mit einem deutlich früheren Datum starten (optimal ausgehend von bestehenden Daten, daher z.B. 2022). Dass die Entwicklungen in beiden verglichenen Szenarien nach 2033 parallel verlaufen, muss besser erklärt werden. Auf jeden Fall sollten Maßnahmen zumindest angedacht werden, um die erwartete Reduktion der Autofahrten auch in Zukunft voran treiben zu können. Besonders verwundert die Darstellung des Güterverkehrs auf der Straße. Während im Text beschrieben steht, dass nach 2032 eine erhöhte Verlagerung auf die Schiene zu erwarten ist, zeigt die entsprechende Graphik eine kontinuierliche Zunahme des Straßengüterverkehrs. Auch dies muss im Text besser erklärt werden.
- **FORMALES:**
 - Die in Kapitel 6.3 angeführte Matrix der Interventionsstrategien des LPNM ist in einer nicht leserlichen Form wiedergegeben. Da dies die einzige Tabelle darstellt, die eine Übersicht über alle aktuellen Maßnahmen ermöglicht, ist dies zwingend zu beheben.
 - Es wird empfohlen, dieselbe Aufteilung des Planberichts in Teil 1 und Teil 2 der deutschen und italienischen Version vorzunehmen (daher entweder ab Kapitel 5 oder Kapitel 7).
 - Auf Seite 78 wird die Stellungnahme des DVN von 2022 in gekürzter Form wiedergegeben. Wir fordern hier eine Korrektur der Übersetzungsfehler. Zudem wurde unsere Stellungnahme zum Punkt 1.6 nicht korrekt wiedergegeben. Hier bitten wir darum den von uns ursprünglich verschickten Text zu nutzen.
 - Auf Seite 178 wird empfohlen, das Wort „Schienenarmeemodell“ mit dem richtigen Begriff (vermutlich STA-Betriebsmodell 2026) zu ersetzen
 - Auf Seite 193 wird beschrieben, dass das Szenario V5 jenes ohne die geplanten Straßeninfrastrukturprojekten darstellt, dies ist nicht der Fall. Die Beschreibung sollte richtiggestellt werden.

2. Anmerkungen zur Verträglichkeitsprüfung

Die derzeitige Verträglichkeitsprüfung weist mehrere zu korrigierende Aspekte auf:

- **KOHÄRENZ ZUM PLANBERICHT:** Die angeführten Maßnahmen bilden nicht alle Maßnahmen des LPNM ab. So fehlen z.B. der Ausbau und Beschleunigung der Linie Mals – Reschen – Landeck, die Verbindung Bozen-Jenesien, die Verbindung Brixen-St. Andrä, die Verbindung Meran-Tirol-Schenna und komplementäre Eingriffe und die Verbindung Mühlbach-Meransen. Zudem sind die verwendeten Bezeichnungen der Maßnahmen nicht ident zu den Namen, die im LPNM verwendet werden. Da zugleich auch die verwendeten Kürzel voneinander abweichen, ist eine Gegenüberstellung schwierig und wir fordern daher, dies richtig zu stellen.
- **RADWEGE:** Einige Maßnahmen für den Ausbau der Radwege interessieren direkt oder indirekt (je nach definitivem Trassenverlauf) NATURA 2fGemmeinde000 Gebiete. Dementsprechend ist es nicht nachvollziehbar, dass für diese Maßnahmen prinzipiell angenommen wird, dass sie keine negativen Auswirkungen auf NATURA 2000 Gebiete haben werden. Wir fordern eine genauere Prüfung dieser Maßnahmen und in dieser Phase bereits die Festlegung bestimmter Minderungsmaßnahmen. Wir fordern, dass für die Errichtung zukünftiger Radwege neue Flächen nur dann erschlossen werden, wenn die notwendige Fläche in keinem Fall der bestehenden Straßeninfrastruktur entnommen werden kann.
- **AUSWIRKUNGEN:** Die Schlussfolgerungen der Verträglichkeitsprüfung sind in sich selbst nicht schlüssig. Bei der Betrachtung einzelnen Maßnahmen wird angegeben, dass sich möglicherweise Auswirkungen in der Bauphase entwickeln können (die durch eine angemessene Organisation und Verwaltung der Baustelle gemindert werden können). Dies steht im Widerspruch zur Schlussfolgerung, dass es keine Auswirkungen des Plans auf Natura 2000 Gebiete gibt. Wir fordern, dass die möglichen Auswirkungen der Bauphase besser beschrieben und bereits Regeln zur Vermeidung derselben festgeschrieben werden.
- **FORMAL:**
 - Auf Seite 32 wird der Begriff PUMS verwendet. Hier sollte LPNM stehen.

3. Anmerkungen zum Bericht der Strategischen Umwelt Prüfung

Der derzeitige SUP-Bericht weist mehrere zu korrigierende Aspekte auf:

- **KOHÄRENZ ZUM PLANBERICHT - MASSNAHMEN:** Die angeführten Maßnahmen bilden nicht alle Maßnahmen des LPNM ab. So fehlen z.B. der Ausbau und Beschleunigung der Linie Mals – Reschen – Landeck, die Verbindung Bozen-Jenesien, die Verbindung Brixen-St. Andrä, die Verbindung Meran-Tirol-Schenna und komplementäre Eingriffe und die Verbindung Mühlbach-Meransen. Diese Maßnahmen sind dringend zu ergänzen, da besonders im Hinblick auf die Seilbahnprojekte von relevanten Umweltauswirkungen auszugehen ist.
- **KOHÄRENZ ZUM PLANBERICHT – STRATEGIEN:** Die auf Seite 68 und folgende angeführten Strategien decken sich nicht mit dem aktuellen Planbericht des LPNM. Dieser Teil muss angepasst werden. Die Punkte zur aktiven Mobilität besonders hinsichtlich der Fußgängermobilität müssen im Planbericht ergänzt werden, während der Punkt 17. Verbesserung der multimodalen Zugänglichkeit am Flughafen Bozen zu löschen ist.
- **KOHÄRENZ ZU ANDEREN PLÄNEN:** Die Zuweisung der Ziele des LPNM zu den Zielen der nationalen und europäischen Pläne ist nicht immer nachvollziehbar:
 - Seite 84: Förderung des Flugverkehrs trägt zur dekarbonisierten Kreislaufwirtschaft bei?
 - Seite 84: Das transversale Ziel trägt zu einer Erhöhung der Kohlenstoffaufnahme bei?
 - Seite 87 - PNIEC: Förderung der Elektrifizierung des Verbrauchs, insbesondere im zivilen Sektor und im Verkehr, als Instrument zur Verbesserung der Luft- und Umweltqualität
 - Seite 87 - DSMF: Neubelebung des Schienengüterverkehrs
 - Seite 87 - DSMS: Energieeffizienz und Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen
 - Seite 87 - DSMS: Förderung nachhaltiger Mobilität
- **KOHÄRENZ ZU ANDEREN PLÄNEN - LANDESPLÄNE:** Es ist nicht verständlich, warum auf die Prüfung der Kohärenz mit Landesplänen und -gesetzen verzichtet wird. Wir fordern zumindest die Prüfung des Klimaplanes hier einzufügen. Zudem empfehlen wir die Prüfung mit anderen relevanten Landesplänen wie dem Fahrradplan, der Nachhaltigkeitsstrategie, ...
- **STRATEGISCHE UMWELTASPEKTE:** Zu den beiden strategischen Umweltaspekten Luftqualität und klimaverändernde Emissionen sollte noch der Aspekt Lärm hinzugenommen werden. Besonders sollte die Kohärenz des LPNM zu den verschiedenen Instrumenten des Schallschutzes geprüft werden.
- **FLÄCHENSCHÄTZUNG:** Die Feststellung „Zum jetzigen Zeitpunkt ist es nicht möglich, die Zunahme der urbanisierten Fläche aufgrund der Umsetzung des Plans abzuschätzen, was in den nachfolgenden Planungsphasen bewertet werden muss.“ ist nicht nachvollziehbar. Der LPNM führt sowohl die Standorte der geplanten Maßnahmen als auch eine erste grobe Kostenschätzung derselben an. Analog dazu sollte auch eine grobe Schätzung des Flächenbedarfs möglich sein, um so die möglichen Auswirkungen zumindest abschätzen und frühzeitig eventuell notwendige Schutzmaßnahmen ableiten zu können. Sollte dies tatsächlich nicht für alle geplanten Maßnahmen darstellbar sein, so sollten diese zumindest aufgelistet und die erwartete Auswirkung auf den Flächenverbrauch qualitativ beschrieben werden.
- **POSITIVE BODENAUSWIRKUNG:** Die auf Seite 95 dargelegte Behauptung „Die Umsetzung des LPNM kann sich jedoch auch positiv auf die Bodenkomponente auswirken, z. B. in Bezug auf die potenzielle Dynamik der Valorisierung von Erzeugnissen besonderer Qualität und Typizität, die entlang der Strecke liegen.“ ist nicht nachvollziehbar. Diese Behauptung ist entweder besser darzustellen oder zu löschen.
- **VERSCHMUTZTE STANDORTE:** Es ist eine Karte der bekannten SIN und anderer verschmutzter Standorte einzufügen und den Standorten der geplanten Maßnahmen gegenüberzustellen. Für die relevanten

Maßnahmen müssen bereits in dieser Phase allgemeine Vorsichtsmaßnahmen mit dem Umgang verschmutzter Böden definiert werden.

- **LUFTQUALITÄT:** Die Bewertung der Luftqualität kann nicht ausschließlich durch die Betrachtung der Gesamtemission erfolgen, da gesundheitliche Schäden mit der effektiv gemessenen Konzentration zusammenhängen. Für die Prüfung der Einhaltung der N20-Grenzwerte durch den LPNM halten wir eine Berechnung der zu erwartenden Konzentrationen für unumgänglich. Dies ist auch wichtig, da derzeit immer noch Überschreitungen des gesetzlichen Grenzwertes festgestellt werden (siehe Planbericht, Seite 69).
- **KLIMARELEVANTE EMISSIONEN:** Der LPNM muss die gesetzten Ziele des Klimaplan 2040 für den Mobilitätssektor vollständig abbilden und kann nicht selbst auf andere Pläne dazu verweisen. Die hier angeführte Darstellung ist nicht ausreichend und muss korrigiert werden.
- **LÄRMEMISSIONEN:** Die Bewertung der Lärmemission muss die möglichen Auswirkungen auch lokal darstellen. Eine Summierung der Betroffenen stellt zum einen nur ein unzureichendes Bild dar, lässt zum anderen aber auch darauf schließen, dass im Modell auch die lokale Darstellung möglich sein muss (Voraussetzung, um die Anzahl der betroffenen Bürger schätzen zu können). In der Studie sollten zumindest die Projekte dargelegt werden, die einen relevanten Einfluss auf die Lärmbelastigung haben könnten und bereits allgemeine Minderungsmaßnahmen festgeschrieben werden.
- **STRASSENINFRASTRUKTURPROJEKTE:** Auf Seite 123 wird darauf verwiesen, dass der Plan keine neuen Straßeninfrastrukturen vorsieht. Der Plan selbst spricht allerdings sehr wohl von neuen Straßeninfrastrukturen. Diese Diskrepanz muss geklärt und die neuen Infrastrukturen bewertet werden.
- **LANDSCHAFT, NATUR UND BIOLOGISCHE VIELFALT:** Die Bewertung der Auswirkungen auf Landschaft, Natur und biologische Vielfalt ist in der derzeitigen Art und Weise nicht ansatzweise ausreichend. Besonders wird darauf verwiesen, dass auch Randgebiete und Böschungen relevant für die Biodiversität sein können. Es sollte zumindest versucht werden, die unterschiedlichen Maßnahmen qualitativ zu bewerten und zu definieren, welche Maßnahmen bei der Umsetzung vorgesehen werden müssen, z.B. Errichtung eines Kleintiertunnels zum Schutz von Amphibien und anderen Kleintieren, Prüfung der Auswirkungen auf die Mikrofauna, Realisierung so genannter grüner Brücken, die die Passage von Tieren wie Schalswild ermöglichen. Weiters sollte bei der Realisierung neuer Brücken ein Fledermausexperte miteinbezogen werden, um die Möglichkeit der Errichtung von Sommerquartieren für Fledermäuse zu prüfen.
- **BODEN, UNTERGRUND UND GRUNDWASSER:** Für die Bewertung dieser Umweltaspekte sollte eine vollständige Liste der Maßnahmen des LPNM (ähnlich wie auf Seite 120) angeführt werden und die Auswirkungen der einzelnen Maßnahmen beschrieben werden. Es ist nicht nachvollziehbar, dass nur die ausgewählten vier Maßnahmen Auswirkungen auf Boden, Untergrund und Grundwasser haben.
- **ÜBERWACHUNGSINDIKATOREN:** Als ein Indikator wird hier auch die Anzahl von Hybrid- und Methanbussen genannt. Diese Busse scheinen aber in keiner Maßnahme des LPNM auf. Wir fordern daher eine Erklärung dieses Parameters und eine getrennte Erhebung der Elektro- und Wasserstoffbusse in der Überwachungsphase.
- **FORMAL:**
 - Seite 50 - Tabelle: Es sollte N₂O anstatt N4O heißen, zudem ist der Anteil an den Treibhausgasen davon nach dem Klimaplan 9% (nicht 14%).
 - Seite 115: „zu den Daten für das gesamte Gemeindegebiet“ – es sollte hier Landesgebiet heißen
 - Seite 135: Der Satz „Veröffentlichen Sie einen Bewertungsbericht für Bürger, Stakeholder und Politiker.“ sollte umformuliert werden.