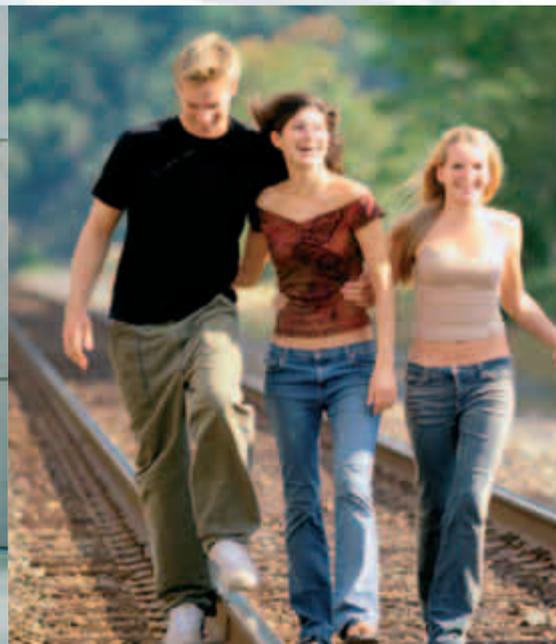
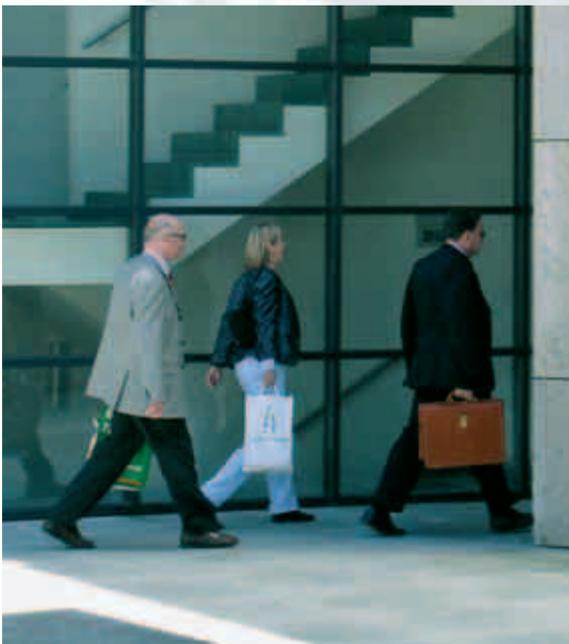


Stellen wir die Weichen für unsere Zukunft!



LIECHTENSTEINISCHE **G**ESSELLSCHAFT FÜR **U**MWELTSCHUTZ

Liechtensteinische Gesellschaft für Umweltschutz LGU

Im Bretscha 22

9494 Schaan

Tel: 00423 232 52 62

Fax: 00423 237 40 31

www.lgu.li

info@lgu.li



Verkehrs-Club Liechtenstein VCL

Postfach 813

9490 Vaduz

Tel. / Fax: 00423 232 54 53

www.vcl.li

info@vcl.li

Stellen wir die Weichen für unsere Zukunft! Broschüre. LGU/VCL, Juni 2004
(Zitat mit Quellenangabe erwünscht)

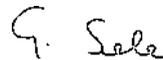
Nutzen wir die Chance!

Liebe Leserin, lieber Leser

Die Regierung des Fürstentums Liechtenstein hat uns eingeladen, an fünf Informationsveranstaltungen im Juni/Juli 2004 unsere Lösungsvorschläge für eine nachhaltige Verkehrsabwicklung in Liechtenstein vorzustellen. Das Ergebnis unserer Präsentation ist in dieser Broschüre stichwortartig zusammengefasst und soll über den Anlass hinaus die Diskussion wach halten. LGU und VCL setzen sich gemeinsam für ein Verkehrssystem ein, das effizient, wirtschaftlich und komfortabel ist. Ein System, das nicht kostbares Land verbraucht, sondern bestehende Infrastrukturen nutzt. Wir setzen auf die Kombination Schiene und Strasse. Damit stellen wir die Weichen für unsere Zukunft.

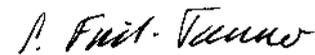
Die der Broschüre zugrunde gelegten Studien «Alpenrhein-Bahn» zum grenzüberschreitenden Ausbau der Schiene und die Untersuchung «Eine Tram-Bahn für Liechtenstein und die Region» evaluieren verschiedene öffentliche Verkehrssysteme. Beide Studien sind über die LGU oder den VCL erhältlich. Die effizienteste und kostengünstigste Lösung ist eine regionale S-Bahn als Mittelverteiler und das Tram, das etappenweise ausgebaut werden kann, als Feinverteiler. Beheben wir den Stau in unseren Köpfen, zeigen wir Mut zu kreativen Lösungen auf den bestehenden Strassen!

Verkehrs-Club Liechtenstein VCL



Georg Sele, Präsident

Liechtensteinische Gesellschaft für Umweltschutz LGU



Silvy Frick-Tanner, Präsidentin



Mobilität im Stau?

Die Wirtschaft braucht Arbeitskräfte.

Täglich fahren PendlerInnen von dort nach hier:

- *aus Österreich etwa 7'000*
- *aus der Schweiz gegen 6'000*
- *von Liechtenstein in die Schweiz über 1'000*

*Das Ergebnis: Stau, Umweltbelastungen,
Verkehrskollaps in Hauptverkehrszeiten*

- Ein regional ausgerichtetes Verkehrskonzept richtet sich primär an die Zielgruppe der PendlerInnen.
- Die Einrichtung eines S-Bahn- und Tramnetzes, das zwischen Feldkirch und Sargans als Mittel- und als Feinverteiler dient, ist sowohl aus wirtschaftlicher als auch ökologischer Sicht die effizienteste Verkehrslösung für Liechtenstein.

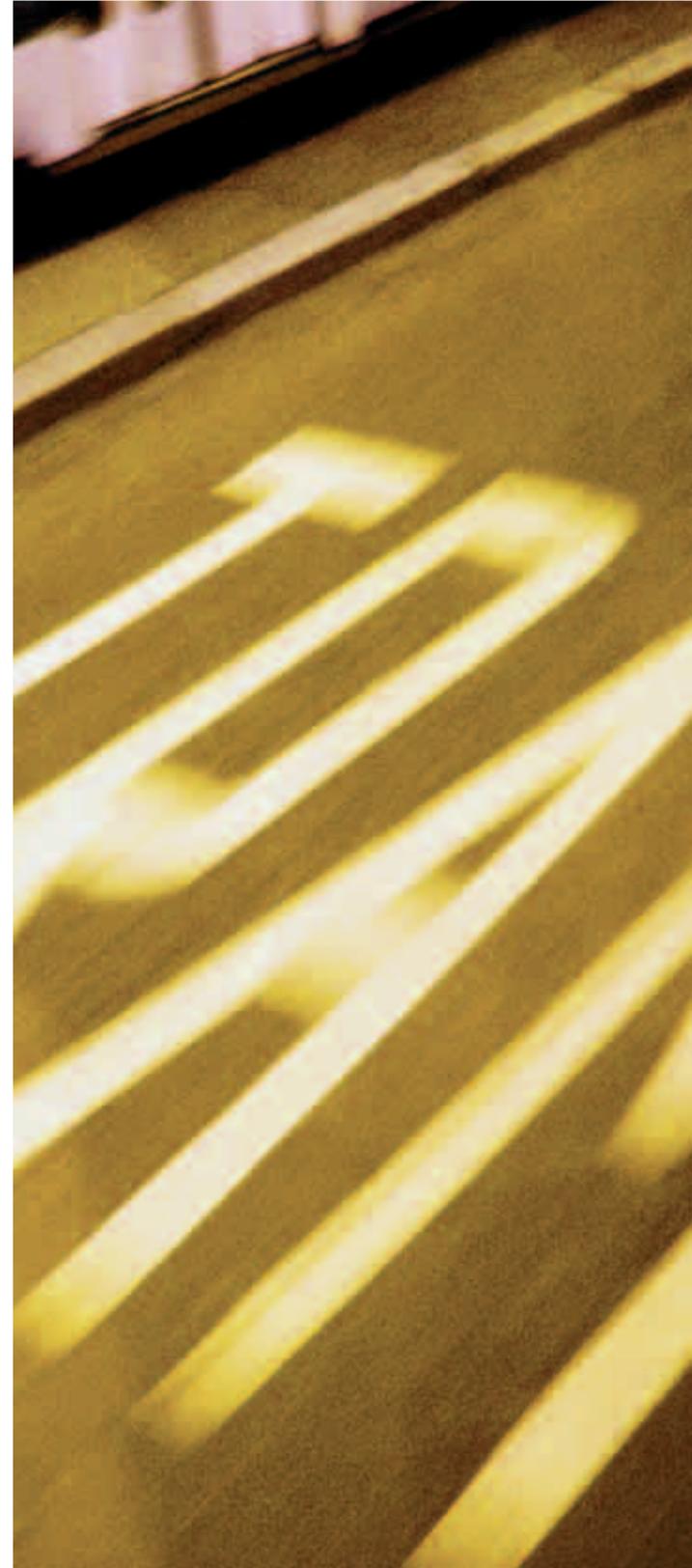
Der Pendlerverkehr verursacht in Liechtenstein enorme Verkehrsprobleme. Um eine Entlastung herbeizuführen, brauchen wir ein Verkehrssystem, das wirtschaftlich ist und als Mittel- und Feinverteiler die Bedürfnisse der VerkehrsteilnehmerInnen berücksichtigt.

Wachstum auf allen Ebenen.

Die Prognosen.

- Die Wirtschaft wächst
- Die Auto-Mobilität steigt analog zum Ausbau der Arbeitsplätze, wenn wir so weiterfahren
- Die Verkehrsbelastung und ihre fatalen Folgen wachsen proportional zum motorisierten Individualverkehr:
 - Gesundheitliche Schäden
 - Umweltbelastungen
- Der motorisierte Strassenverkehr (ca. 90% Autos) verursacht 30–50% der gesamten Umweltbelastung.
- Gesundheitsschädigend sind vor allem Stickoxide, flüchtige organische Verbindungen und das Folgeprodukt Ozon sowie lungengängiger Feinstaub (vor allem aus Dieselmotoren) und Lärm.
- Klimawirksam sind vor allem die CO₂-Abgase und der Feinstaub.
- Der motorisierte Strassenverkehr ist ein grosser Killer:
 - Direkt durch Unfälle (600 Tote, 6'000 Schwerverletzte pro Jahr in der Schweiz)
 - Indirekt durch Gesundheitsschäden (Abgase, Lärm)

Wir wollen deshalb die Möglichkeit schaffen, dass vor allem die Arbeitswege vermehrt und attraktiv mit dem öffentlichen Verkehr zurückgelegt werden können.





Das magische Dreieck.

- *Wirtschaft – Gesellschaft – Umwelt*
- *Alle sind voneinander abhängig*
- *Lebensqualität definiert sich über*
 - *Wohlstand*
 - *Gesundheit*
 - *Umwelt*

- Eine florierende Wirtschaft ist eine Voraussetzung für Wohlstand und die damit verbundene Lebensqualität.
- Die Zukunftsfähigkeit der Wirtschaft ist in einem gesellschaftlichen Zusammenhang zu beurteilen.
- Grenzenloses Wachstum führt zu grenzenlosem Abbau von Ressourcen, zu gesundheitsschädigenden Luftverschmutzungen und zu sinkender Lebensqualität.
- Die Zukunftsfähigkeit unserer Wirtschaft wird sich daran messen müssen, ob sie ihr Wachstum auf Grundlagen abstützt, die gleichzeitig ihre eigenen Ressourcen sind:
 - Saubere Luft
 - Sauberes Wasser
 - Landschaftliche Schönheit
 - Ruhe
- Lebensqualität definiert sich nicht allein über den materiellen Wohlstand.

Eine ressourcenschonende Lösung unseres Verkehrsproblems dient der Umwelt und der Wirtschaft.

Für die Region.

- *Alpenrhein-Bahn*
 - *Ausbau des Schienennetzes – grenzüberschreitend*
 - *Verbindungen schaffen:*
 - *International*
 - *Regional*
 - *Lokal*
 - *Infrastruktur und Angebote*
-
- Liechtenstein ist eingebettet in eine Grenzregion.
 - Wichtige Nachbarländer – allen voran die Schweiz als Vorreiterin – setzen sowohl im Güter- wie auch im Personenverkehr auf die Schiene.
 - Ein international koordinierter Ausbau der Schieneninfrastruktur ist notwendig.
 - Attraktive Anschlüsse zu den Zentren der Nachbarländer bringen für den Standort Liechtenstein Gewinn.
 - Mit gezielten Infrastrukturmassnahmen (z.B. Doppelspurausbau) können maximale Angebotssteigerungen erzielt werden.

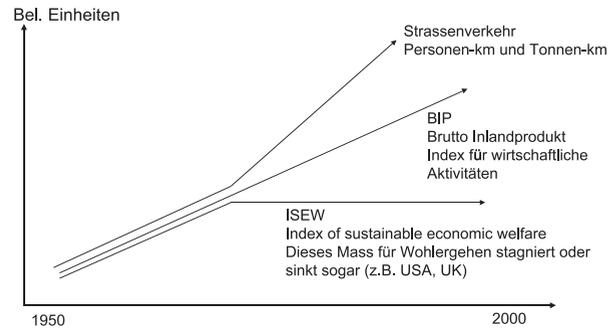
Die regionale Anbindung ist einer der zentralen Vorzüge der Schiene.



Wirtschaftswachstum und Wohlergehen.

Motorisierung und Wirtschaftswachstum

Strassenverkehr, Wirtschaftswachstum, Wohlergehen: entkoppelt.



LGU/VCL 2004

- *Strassenverkehr, Wirtschaftswachstum und Wohlergehen sind seit Jahren entkoppelt*
- Bei Zunahme der wirtschaftlichen Aktivitäten stieg der Strassenverkehr noch mehr an. Hingegen stagnierte das Mass für das Wohlergehen der Menschen.
- Beispiel: Die Luftverschmutzung verursacht mehr Atemwegserkrankungen und dadurch höhere Krankheitskosten. Das BIP wächst, aber der Index ISEW für das Wohlergehen sinkt.

Die Reduktion des motorisierten Individualverkehrs begrenzt nicht das Wirtschaftswachstum.

Pro und Contra.

S-Bahn- / Tram-Lösung – Eigentrasse-System

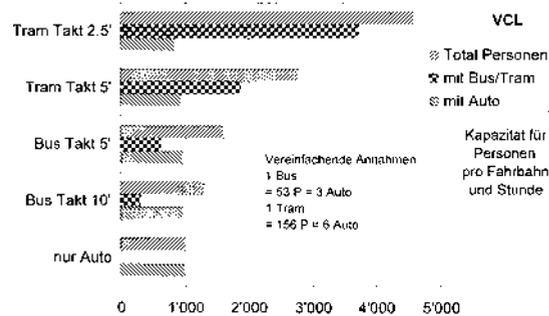
- Der VCL hat die Realisierbarkeit von führerlosen, automatischen ÖV-Systemen mit Eigentrasse geprüft.
- Wenn ein Eigentrasse-System in den Dörfern bei den Leuten sein soll, muss es als Hochbahn oder als Untergrundbahn gebaut werden. Haltestellen sind sehr teuer und daher nur in grossen Abständen realistisch.
- Das Tram hingegen fährt auf der Strasse.
- Haltestellen sind kostengünstig und können dort errichtet werden, wo die Menschen wohnen und arbeiten.
- Die Haltestellendichte wird an den Bedürfnissen der VerkehrsteilnehmerInnen ausgerichtet.
- Beim Tram sind Ein-/Aussteigen sowie Umsteigen zu anderen Verkehrsmitteln (S-Bahn, Bus) problemlos.

Die Prüfung der verschiedenen Systeme hat ergeben, dass das S-Bahn / Tram-System gegenüber dem von der Regierung vorgeschlagenen Eigentrasse-System aus ökonomischen und ökologischen Gründen vorzuziehen ist.



Autos oder Menschen?

Kapazität der Strasse: Blech oder Personen?



LGU/VCL 2004

- Die Wirtschaft wächst
 - Immer mehr Arbeitsplätze werden von PendlerInnen besetzt
 - Wie kommen sie ins Land?
 - Welche Kapazitäten und begleitende Massnahmen braucht es?
-
- Es geht darum, die für die Wirtschaft notwendigen Arbeitskräfte stressfrei vom Wohnort zum Arbeitsort zu bringen.
 - Eine Landstrasse hat innerorts eine Kapazität von etwa 1'000 Autos pro Richtung und Stunde.
 - Wenn zusätzlich Busse eingesetzt werden, können schon deutlich mehr Personen befördert werden.
 - Ein Tram benötigt etwa gleich viel Platz wie 6 Autos, kann aber gegen 200 Personen befördern.
 - Durch diese geringe Reduktion der Strassenkapazität für Autos können 3'000 bis 5'000 Personen pro Richtung und Stunde befördert werden. Je nach Takt des Trams.
 - Unsere Strassen haben also genügend Kapazität für intelligenten Personentransport.

Auf unseren teuren Strassen wollen wir in erster Linie Menschen und nicht Autos befördern. Wir plädieren für eine optimale Nutzung der vorhandenen Strassenkapazität.

Die S-Bahn.

- Rückgrat des regionalen Pendlerverkehrs
 - Mittelverteiler
 - Linienführung
 - Vorhandene Infrastruktur
 - Ausbaufähigkeit
-
- Schaan wird zum Knotenpunkt des Mittelverteilers S-Bahn und des Feinverteilers – Bus oder Tram.
 - Als Mittelverteiler eignet sich eine S-Bahn Feldkirch-Sargans mit Halt in Schaan und Buchs; 30-Minuten-Takt in Hauptverkehrszeiten, sonst 60-Minuten-Takt.
 - Für einen effizienten Betrieb darf die S-Bahn für die Strecke Feldkirch-Sargans nur 26 Minuten benötigen.
 - Ein Ausbau der Bahninfrastruktur ist notwendig:
 - Doppelspur wo immer möglich
 - Südeinfahrt Feldkirch (Letze-Bahn-Tunnel Tisis-Feldkirch)

Die S-Bahn ermöglicht umsteigefreie Verbindungen z.B. aus dem Walgau und dem Vorarlberger Rheintal nach Liechtenstein.



Das Tram.



- *Feinverteiler*
- *Stufenweise Realisierung*
- *Vorhandene Infrastruktur*
- *Mischverkehrsfähig*
- *Alle Gemeinden im Talraum sind im Endausbau erreichbar*

- Als Feinverteiler kann das Tram auf den Hauptachsen des Talbereichs den Bus ersetzen.
- Das Tram ist – dank ruhigerer Fahrweise – wesentlich attraktiver als der Bus.
- Fachleute rechnen mit einem Trambonus von 50% mehr Fahrgästen.
- Das Tram hat als Feinverteiler in dicht bebauten Gebieten alle 300 bis 500 Meter eine Haltestelle. Dank höherer Haltestellendichte und einfachem Zutritt wird das Tram besser akzeptiert als eine Hochbahn oder eine U-Bahn. Das Tram muss auf den bestehenden Strassen-Hauptverkehrsachsen fahren, um die Menschen dort zu erreichen, wo sie wohnen und arbeiten.

- Stufenweise Realisierung ist möglich:
 - 1. Stufe: ÖBB-Strecke Feldkirch bis Schaan, via Vaduz, Triesen, Balzers nach Trübbach mit Einfahrt in SBB-Strecke.
 - 2. Stufe: Nebenlinie Mauren–Eschen–Bendern–Schaan, später bei Bedarf Ruggell–Bendern.
- Moderne Trams sind schön, optimal in die Landschaft integrierbar und deutlich leiser als Autos und Busse.

Das Tram ist als Feinverteiler im Mischverkehr das ideale öffentliche Verkehrsmittel, weil die Umsteigequote aus Erfahrung sehr hoch ist und das Tram sich gut in die Landschaft einfügt.

S-Bahn und Tram verbinden.

- *Teil des bewährten grenzüberschreitenden Bahnbetriebs*
- *Integration in bestehende Strukturen*

- Das Tram fährt streckenweise auf den Schienen der ÖBB und SBB.
- Im Gegensatz zu einer FL-Insellösung mittels Eigentrasse, ist das Tram auch Teil des bewährten grenzüberschreitenden Bahnbetriebs.
- Bei entsprechendem Auftrag an die ÖBB und SBB können die Trams auf den Bahnhöfen Sargans, Buchs und Feldkirch eingestellt werden. Im Gegensatz zum Eigentrassen-System wird für diese Depots kein wertvoller Boden benötigt.

Für die Wartung und Unterbringung der S-Bahn und des Trams können wir Synergien nutzen und mit der ÖBB und SBB zusammenarbeiten.





Motorisierter Individualverkehr UND öffentlicher Verkehr.

- *Beförderungspotenzial Tram / Bus / Auto*
- *Kapazität vorhandener Strassen für den Personentransport wird erhöht*
- *Der Verkehr kann fließen*

- Wenn das Tram auf den Hauptachsen innerorts im Mischverkehr fährt, wird es gegenüber dem motorisierten Individualverkehr bevorzugt.
- Dadurch fährt das Tram dem übrigen Verkehr voraus.
- Das Tram hat eine deutlich grössere Beförderungskapazität als der Bus.
- Dadurch gibt es wieder Platz auf unseren Strassen.
- Der gewerbliche Verkehr kann wieder fließen, und wer fahren muss, kommt vorwärts.

Je attraktiver das Angebot im öffentlichen Verkehr, umso stärker wird es genutzt. Der Autoverkehr profitiert von einem gut ausgebauten öffentlichen Verkehr.

Mobilität ist keine Autofrage.

- *Heute werden 75% der Arbeitswege mit dem Auto zurückgelegt*
- *Der Umsteigeeffekt ist beim Tram grösser als beim Bus*
- *Es braucht flankierende Massnahmen*

- Betriebliches Mobilitätsmanagement bei Arbeitgebern kann folgende Verkehrsmittelwahl für den Arbeitsweg im Jahresdurchschnitt erreichen:
 - Fuss- & Radverkehr: 10–15%
 - Kollektiver Verkehr (vor allem ÖV): 50%
 - Motorisierter Individualverkehr (vor allem Auto): 35–40%
- Notwendige Massnahmen, um das Ziel in fünf Jahren landesweit zu erreichen:
 - Bessere Infrastruktur für Fuss- und Radverkehr
 - Sofortige Verbesserung des bestehenden Busangebots
- Einzelne innovative Arbeitgeber beweisen die Wirksamkeit von betrieblichem Mobilitätsmanagement schon heute.

Betriebliches Mobilitätsmanagement der Arbeitgeber und Parkplatzbewirtschaftung sind jene flankierenden Massnahmen, die es braucht, um den Umsteigeeffekt zu unterstützen.





Liechtenstein Tram / S-Bahn

Und der Nutzen.

- *Entlastung der Strassen vom Autoverkehr:*
 - *Bessere Luft*
 - *Höhere Lebensqualität*
 - *Lärmreduktion*
- *Nachhaltige Entwicklung in Bezug auf:*
 - *Umwelt*
 - *Gesellschaft*
 - *Wirtschaft*

- *S-Bahn und Tram überzeugen uns:*
 - *Akzeptanz*
 - *Attraktivität*
 - *Ausbaumöglichkeiten*
 - *Ästhetik*
 - *Effizienz*
 - *Entlastung der Strasse*
 - *Erreichbarkeit*
 - *Infrastruktur*
 - *Komfort*
 - *Nachhaltigkeit*
 - *Umwelt- und ressourcenschonende Massnahmen*
 - *Überregionale Wirksamkeit*
 - *Wirtschaftlichkeit*

**Wir bieten mit S-Bahn und Tram eine überregional realisierbare und nachhaltige Lösung an.
Stellen wir die Weichen für unsere Zukunft!**

Der Weg ist das Ziel.

Die Liechtensteinische Gesellschaft für Umweltschutz LGU setzt sich für eine nachhaltige Entwicklung ein. Aktiv, kritisch, kompetent und kooperativ begleitet die LGU politische EntscheidungsträgerInnen und die Bevölkerung auf dem Weg, die Lebensqualität für uns und unsere Kinder zu sichern.

Umwelt sind wir alle.

- Lebensräume
- Menschen
- Tiere
- Pflanzen

Ihnen gilt unser Schutz.

JA zu den Menschen von heute und morgen.

JA zur Wirtschaft, die rücksichtsvoll Ressourcen schont.

JA zu unserem Lebensraum, den wir für die nächste Generation schützen wollen.

JA zu einem sensiblen Umgang mit unseren Lebensgrundlagen.

Wer sich für eine Mitgliedschaft interessiert oder wer detaillierte Informationen möchte, wende sich an:

LIECHTENSTEINISCHE **G**ESSELLSCHAFT FÜR **U**MWELTSCHUTZ

Liechtensteinische Gesellschaft für Umweltschutz LGU

Im Bretscha 22, 9494 Schaan

Tel: 00423 232 52 62, Fax: 00423 237 40 31

www.lgu.li oder info@lgu.li

Silvy Frick-Tanner, Präsidentin

Regula Mosberger, Geschäftsführerin





Der Weg zu verbesserter Mobilität.

Der Verkehrs-Club Liechtenstein (VCL) ist dem Verkehrs-Club der Schweiz (VCS) angeschlossen und setzt sich für alle VerkehrsteilnehmerInnen ein.

Wir gestalten die Verkehrspolitik in Liechtenstein aktiv mit und engagieren uns für ein ökologisch ausgerichtetes Verkehrskonzept, das die Mobilität und Lebensqualität nachhaltig steigert.

Wir alle sind mobil:

- als FussgängerInnen
- als RadfahrerInnen
- als AutofahrerInnen
- mit dem öffentlichen Verkehr

Der VCL setzt sich dafür ein, dass die vorhandene Strassenkapazität nachhaltig genutzt wird und für alle VerkehrsteilnehmerInnen das Vorwärtskommen angenehmer und leichter wird.

JA zur Mobilität – mit weniger Autoverkehr, weniger Schadstoffen, weniger Lärm und weniger Landverbrauch.

JA zur Mobilität – für alle VerkehrsteilnehmerInnen.

Mit einer Mitgliedschaft unterstützen Sie die Ziele des Verkehrs-Clubs Liechtenstein.

Für detaillierte Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.



Verkehrs-Club Liechtenstein VCL

Postfach 813, 9490 Vaduz

Tel. / Fax: 00423 232 54 53

www.vcl.li, info@vcl.li

