

# Regionales Verkehrskonzept Graz und Graz Umgebung

## Zusammenfassung der Ergebnisse

Verkehrsausschuss Stadt Graz  
17.11.2010

## Inhalt

1. Prozessablauf
2. Ausgangslage & Analyse
3. Funktionskonzept & funktionale Bewertung des Verkehrsnetzes
4. Entwicklungsszenarien
5. Regionales Verkehrsleitbild und Kategorisierung
6. Strategien, Prioritäten und Maßnahmen

# Prozessablauf

Startpräsentation REV-Vorstand Sept. 2008



Kleinregionsforen 1. Runde Nov. 2008



Zwischenpräsentation REV Dez. 2009



Verkehrsausschuss Graz Jan. 2010



Kleinregionsforen 2. Runde März 2010



Beschluss Regionalversammlung 23. Juni 2010



Beschluss Landesregierung 12. Juli 2010

Steuerungsgruppe,  
landesinterne Abstimmung

# Regionalanalyse / Rahmenbedingungen

## I. STRUKTURELLER WANDEL

(Standortstudie, Joaneum Research, 2009)

### 1) Demographische Entwicklung / Regionale Differenzierung:

- ⇒ Binnenwanderung: Obersteiermark → Zentralraum
- ⇒ Steiermark kann nur durch Zuwanderung wachsen

### 2) Umwelt und "Risikostandort" Steiermark

- ⇒ Umweltbelastung (IG-L, PM-10) hemmt Standortentwicklung

### 3) Struktureller Wandel des Arbeitsmarktes

- ⇒ Abnahme I., II. Sektor → III. Dienstleistungssektor / Umbau Industriesektor bzw. Qualifizierung

## II. PARADIGMENWECHSEL

(Quelle RVK-Befragung 2008)

- ⇒ *in der Verkehrspolitik der Kommunen:*

***Standort- und Siedlungsentwicklung muss an den ÖV gekoppelt werden!!***

# Regionalanalyse / Rahmenbedingungen

## WOHNEN: Bauland / Entwicklungspotenziale

### Graz-Umgebung

⇒ BL-Verdichtungspotenzial lt. Fläwis (unbebaut): **rd. 1700 ha**

⇒ Entwicklungspotenzial lt. ÖEKs: **rd. 1500 ha**

→ **+75.000 Ew**

⇒ *ÖROK-Prognose 2021*: **+13.000 Ew** → **rd. 700 ha**

### Kernstadt Graz

⇒ **+17.000 Ew** → **rd. 550 ha Bauland**

## WIRTSCHAFT: Bauland / Entwicklungspotenziale

### Graz-Umgebung

⇒ BL-Reserven lt. Fläwis (gewidmet/unbebaut): **rd. 670 ha**

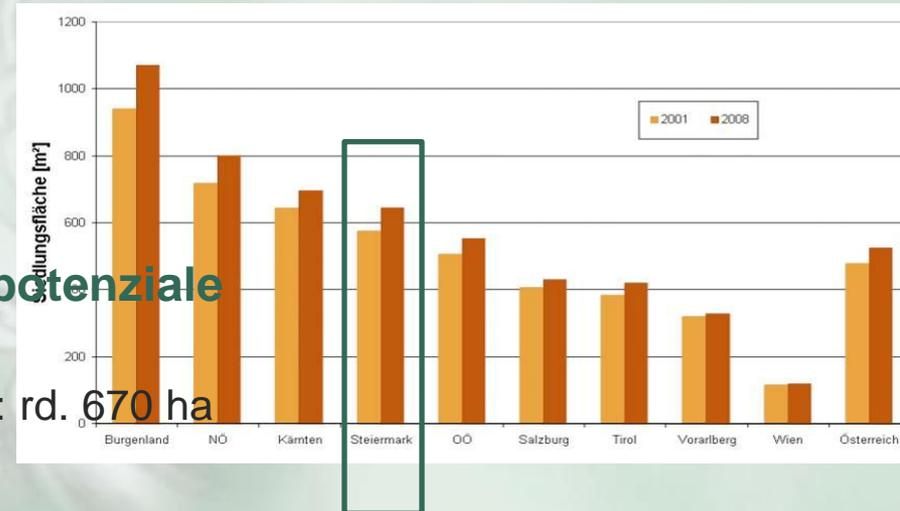
⇒ Entwicklungspotential lt. ÖEKs: **rd. 310 ha**

→ **~ 100.000 AP**

⇒ *Anm. Wachstum von 10%*: **+4.500 AP** → **45 ha**

### Kernstadt Graz

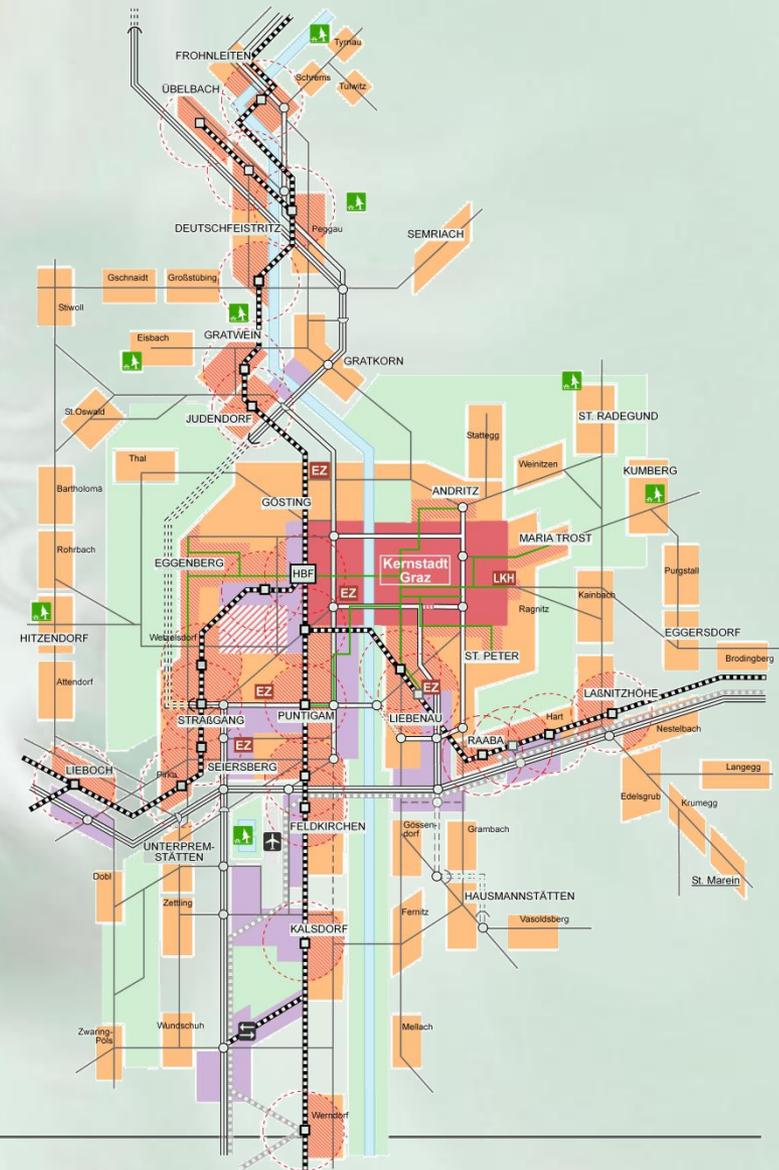
⇒ **+20.300 AP** → **+ 100 ha Bauland**



# Funktionskonzept

## Grundsätze zum Funktionskonzept:

- abgestimmte Verkehrs- und Raumordnungspolitik
- Siedlungsentwicklung entlang des schienengebundenen ÖPNV (REPRO G/GU / Verdichtungsgebiete, zentralörtliche Einstufung)
- Bündelung des MIV auf Trassen bzw. Netzschlüsse im hochrangigen Straßennetz zur Entlastung der Ortszentren bzw. Wohngebiete.
- Förderung des Umweltverbundes (Nahversorgung / Klimaschutzziele, etc.)
- Berücksichtigung von regional bedeutenden Naherholungsschwerpunkten



# Summendarstellung aller Bewertungskriterien

- ⇒ **Ortsveränderungen mittels Bestwegsuche im unbelasteten Verkehrsnetz**
- ⇒ vom Verkehrsträger und von der Auslastung der Verkehrsinfrastruktur unabhängige Bewertung für die Kriterien:

**Wirtschaft**

**Zentrale Orte**

**Freizeit / Tourismus**

## Legende

Landesstraßen

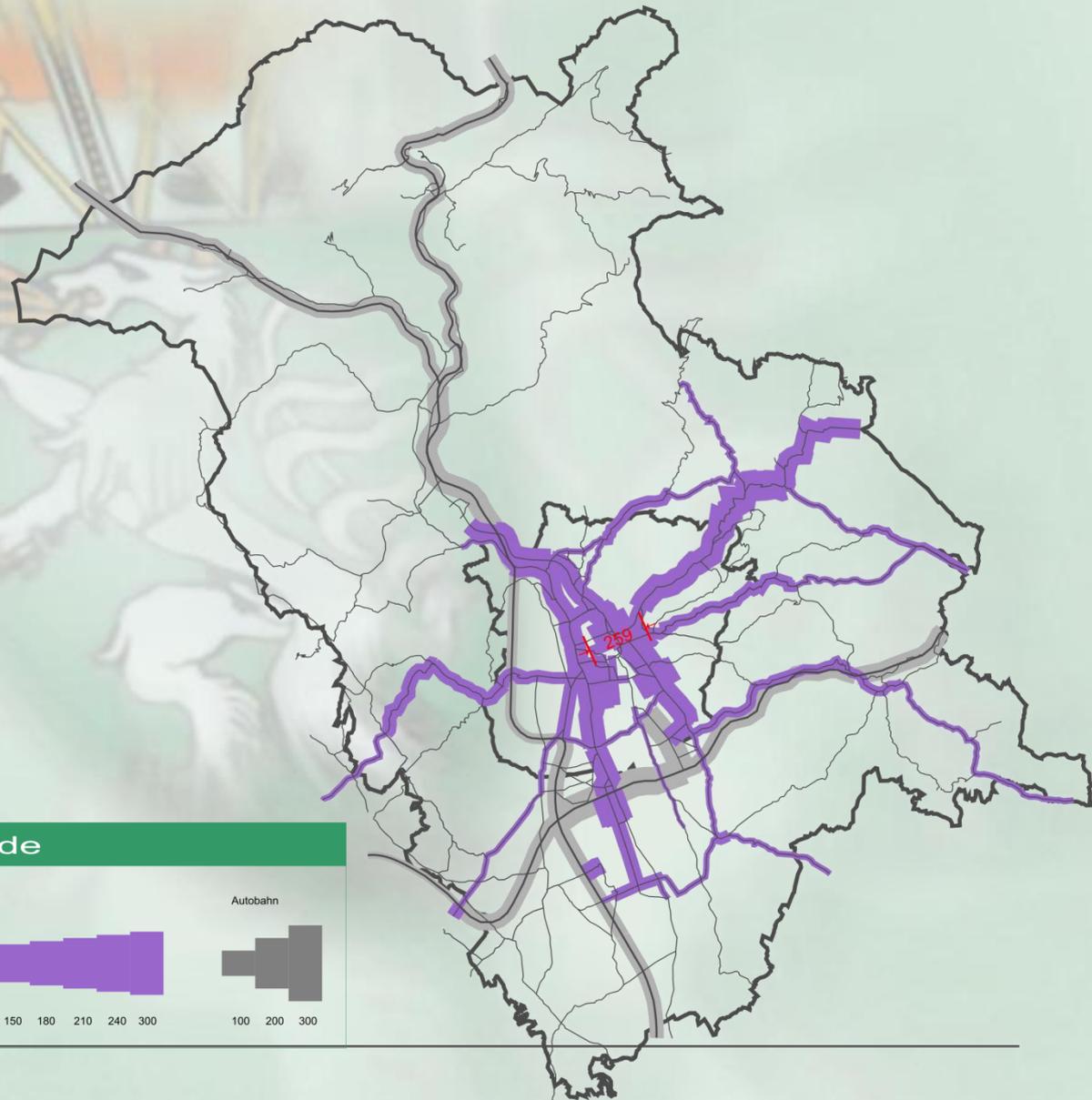


30-60 90 120 150 180 210 240 300

Autobahn



100 200 300



# Raumstrukturelle Eingangsdaten

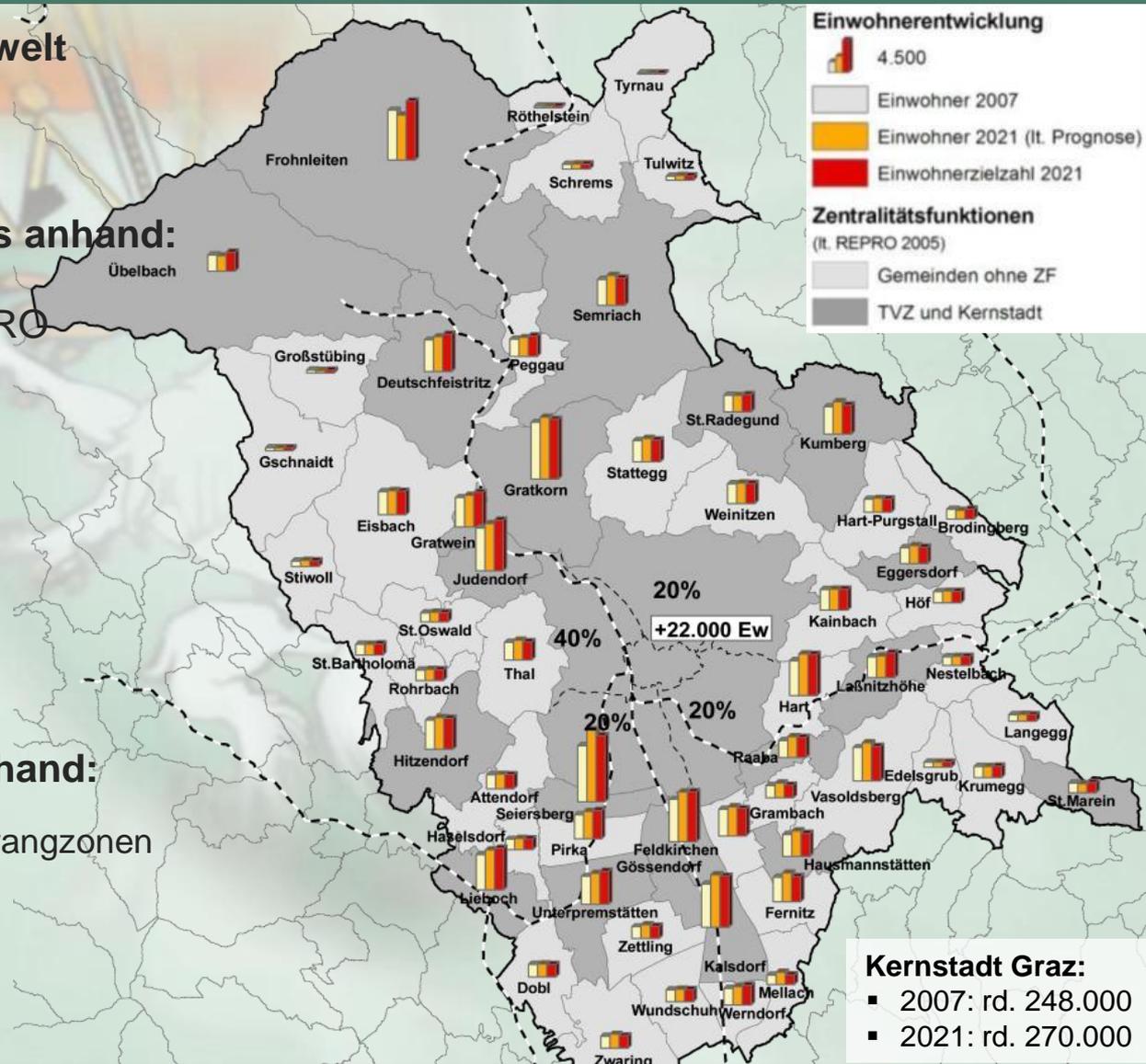
## Zielszenario "Raum und Umwelt"

### 1) Verteilung des Bevölkerungswachstumes anhand:

- ⇒ Zentralitäten aus dem REPRO
- ⇒ Demographische Rahmenbedingungen
- ⇒ Standortqualität: Nähe zum schienengebundenen ÖV

### 2) Verteilung des Arbeitsplatzpotenzials anhand:

- ⇒ Baulandpotenziale der I&G Vorrangzonen



# Leitsätze für die gesamte Planungsregion

## Regionale

### Entscheidungsträger

- ⇒ Landeshauptstadt Graz
- ⇒ Gemeinden des Bezirkes GU
- ⇒ Land Steiermark

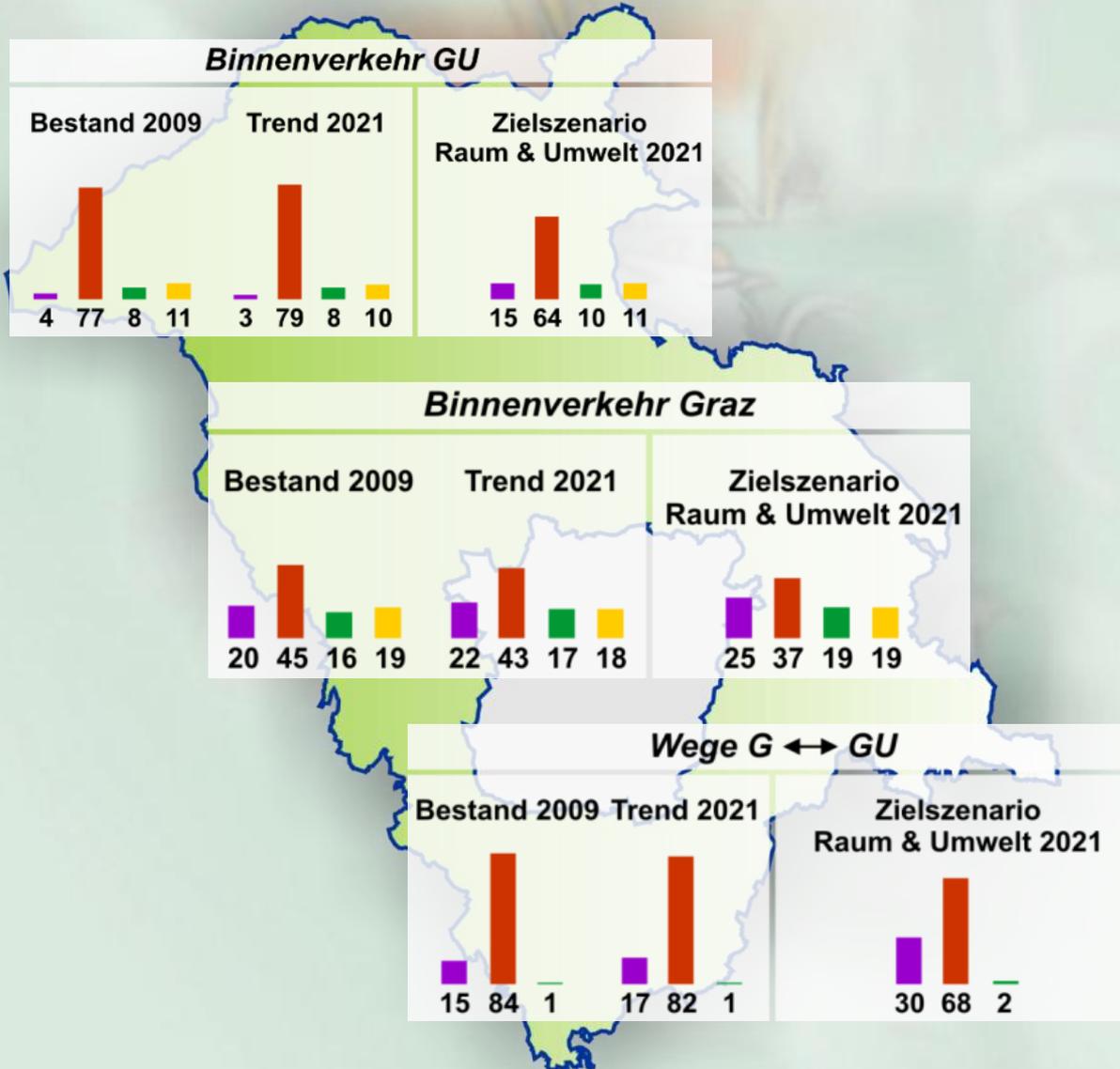
### bekennen sich zu

- ⇒ **Einhaltung der Umweltstandards**  
(Grenzwerte für Lärm und Luftschadstoffe)

- ⇒ **Mobilitätschancen für alle**
- ⇒ **Paradigmenwechsel** in der verkehrspolitischen Haltung



# Zielszenario "Raum und Umwelt": Modal Split 2021



## Legende

- ÖV
- Kfz
- Rad
- Fuß

# Erreichbarkeit und strategische Achsen

## Flächige Erschließung

**ÖV:** Verbesserung der Erreichbarkeit (Ausbau des Netzes und Taktverdichtung) bzw. Mindestangebot im ÖV

**NMIV:** Stärkung des multimodalen Verkehrs an starken ÖV-Achsen, Stärkung und Erhöhung der Sicherheit im Fuß- und Radverkehr, Attraktivierung im Bereich des fließenden- und ruhenden Radverkehrs

**MIV:** Erhöhung der Sicherheit, Minimierung der Umweltbelastungen

## Regionale Erschließung

**ÖV:** Verbesserung der Erreichbarkeit Ausbau der Verknüpfungspunkte Regional- Nahverkehr, S-Bahn, Attraktivierung des regionalen Bus-Angebotes

**NMIV:** attraktives, über Stadtgrenze hinausgehendes Radwegnetz, Erhöhung der Sicherheit für den NMIV

**MIV:** Sicherung der Erreichbarkeit (Landesstraßennetz), Erhöhung der Sicherheit, Minimierung der Umweltbelastungen, Beibehaltung der restriktiven Haltung im Bereich der Parkraumbewirtschaftung

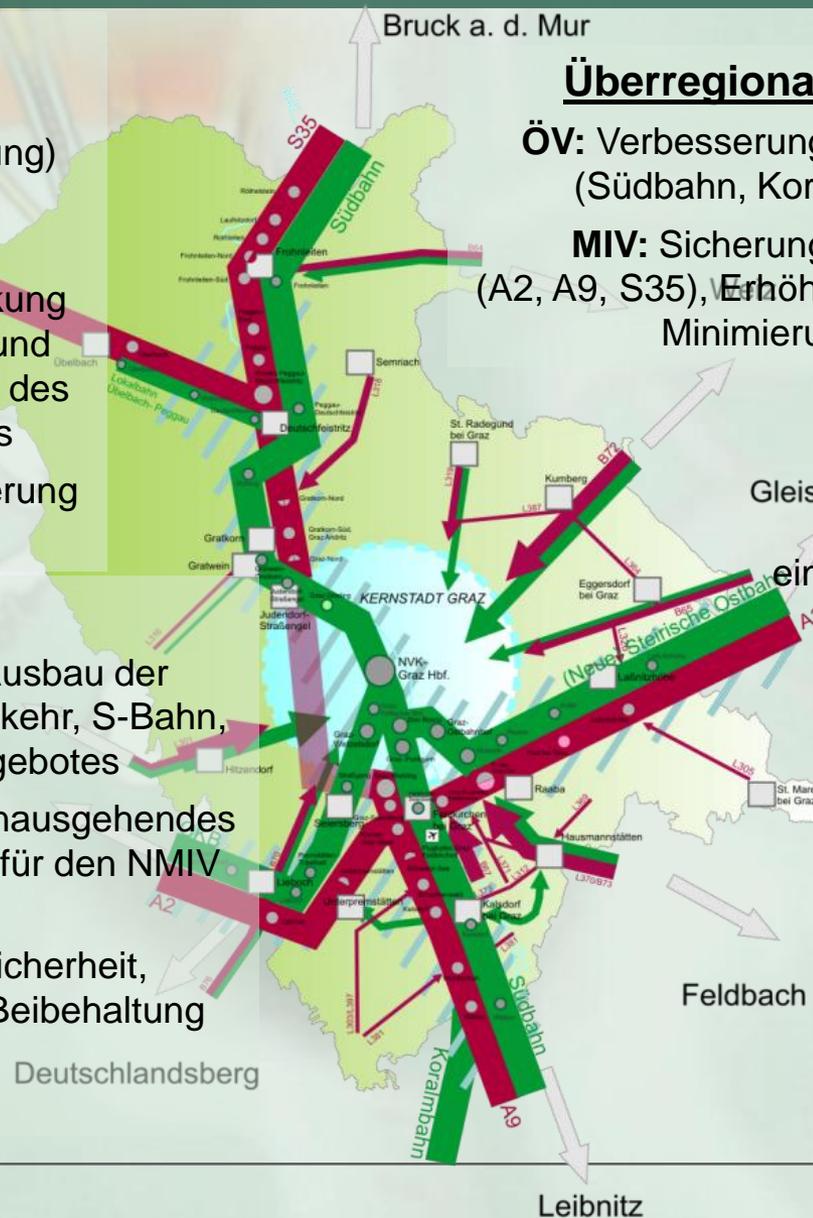
## Überregionale Erschließung

**ÖV:** Verbesserung der Erreichbarkeit (Südbahn, Koralmbahn, Ostbahn)

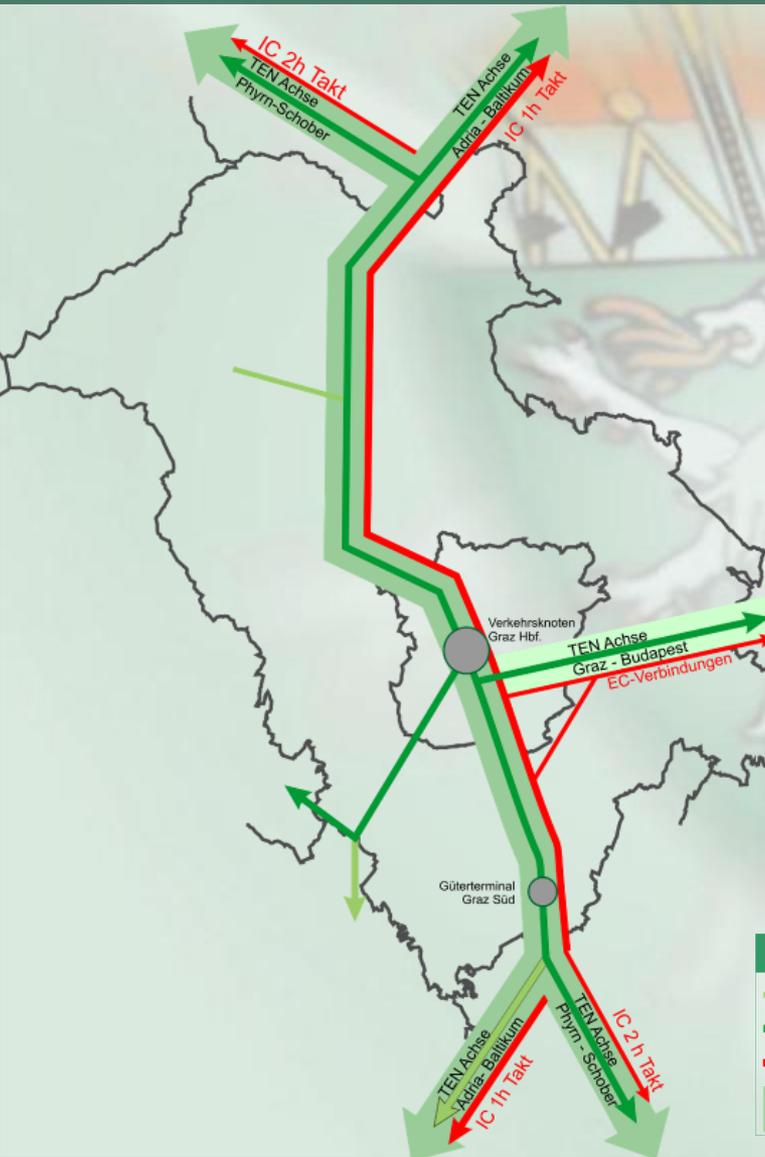
**MIV:** Sicherung der Erreichbarkeit (A2, A9, S35), Erhöhung der Sicherheit, Minimierung der Emissionen

## generell

Sicherung der Finanzierbarkeit eines zukunftsfähigen Verkehrssystems



# Kategorisierung der ÖV-Achsen - Schiene



| Korridor              | S-Bahn Vollbetrieb |                         |
|-----------------------|--------------------|-------------------------|
|                       | Züge pro Werktag   | Real. Fahrgastkapazität |
| Südbahn (Bruck/Mur)   | 110                | 24.000 [Pers]           |
| Ostbahn (Gleisdorf)   | 79                 | 17.500 [Pers]           |
| Südbahn (Leibnitz)    | 89                 | 19.500 [Pers]           |
| GKB (Voitsbg./DLberg) | 133                | 29.000 [Pers]           |
| West (Koralmbahn)     | 74                 | 16.000 [Pers]           |

| Legende |  |
|---------|--|
|         | S-Bahnverkehr 30 Min. Takt Hauptverkehrszeit |
|         | S-Bahnverkehr 15 Min. Takt Hauptverkehrszeit |
|         | Großräumig / Überregional                    |
|         | TEN Achsen (Hochgeschwindigkeit)             |
|         | TEN Achsen (Konventionell)                   |

# Kategorisierung der ÖV-Achsen - Bus



| Korridor               | erforderliche Buskapazitäten 2021, Szenario Umwelt |               |
|------------------------|--|---------------|
|                        | Personen 2010                                      | Personen 2021 |
| Nord (Bruck )          | 700  | 3.000 (+330%) |
| Ost (Weiz)             | 1.400  | 7.300 (+420%) |
| Ost (Gleisdorf)        | 1.700  | 4.500 (+170%) |
| Süd (St. Stefan)       | 1.600  | 9.000 (+470%) |
| Süd (Leibnitz)         | 1.000  | 4.000 (+300%) |
| West (Voitsbg./DLberg) | 3.000  | 6.000 (+100%) |

### Legende

- Bus Suburbane Achsen
- Bus Hauptachsen
- Regionale Bus-Ergänzungsachsen
- Bus Ergänzungachsen Bedarfsorientierter Verkehr
- Stadtverkehr
- Teilregionale Versorgungszentren
- - - Bahn Achse
- ÖV Knotenpunkt

| Kategorie                         | Kurspaare / Werktag   | Kurspaare / Samstag | Kurspaare / Feiertags |
|-----------------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|
| <b>Suburbane Achsen</b>           | 20                    | 15                  | 8                     |
| <b>regionale Hauptachse</b>       | 10                    | 8                   | 5                     |
| <b>regionale Ergänzungsachse</b>  | 5 + Rufbus            | 2 + Rufbus          | Rufbus                |
| <b>bedarfsorientierte Verkehr</b> | Schülerkurse + Rufbus | Rufbus              | Rufbus                |

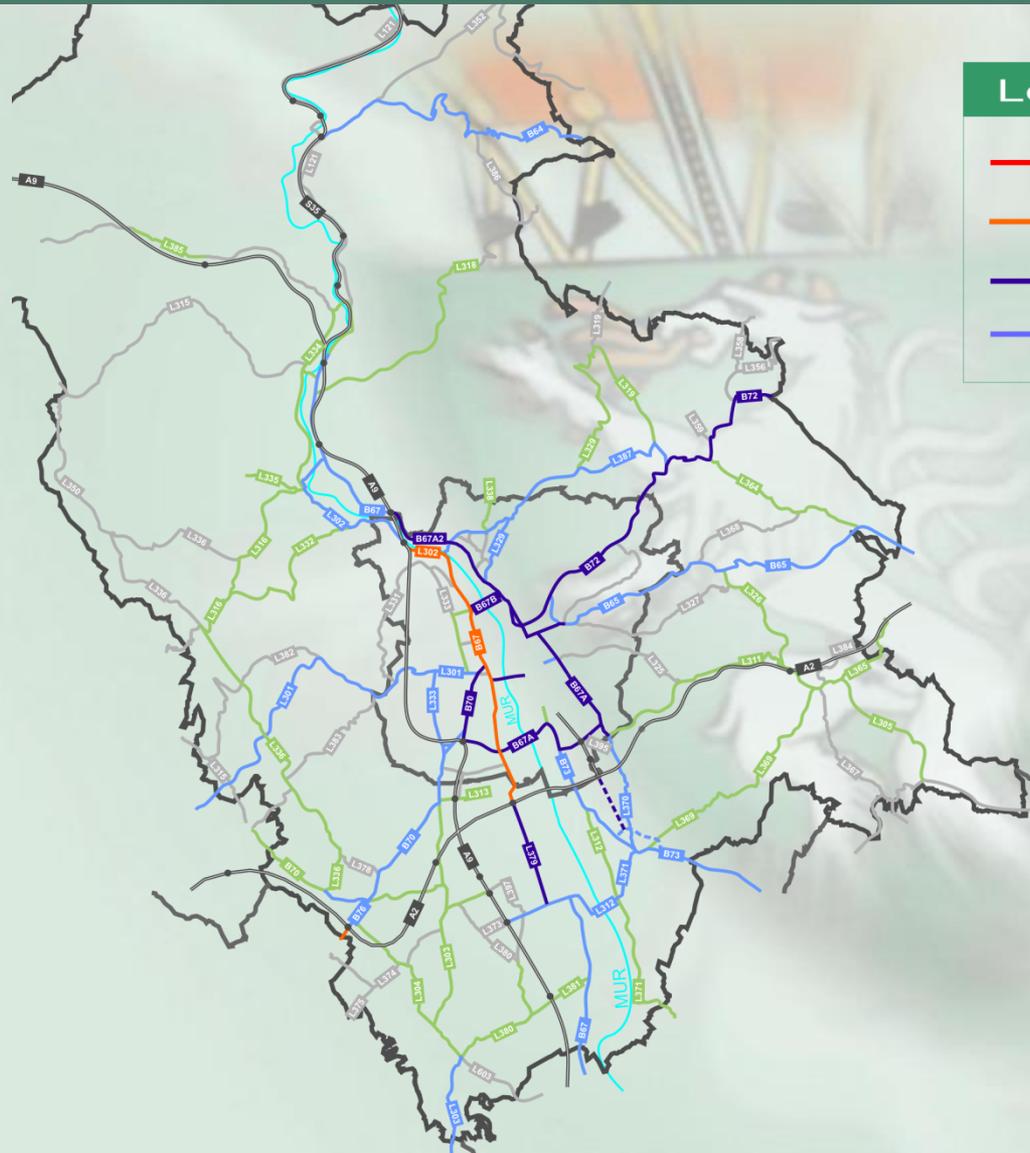
# Kategorisierung des Radwegenetzes



### Legende

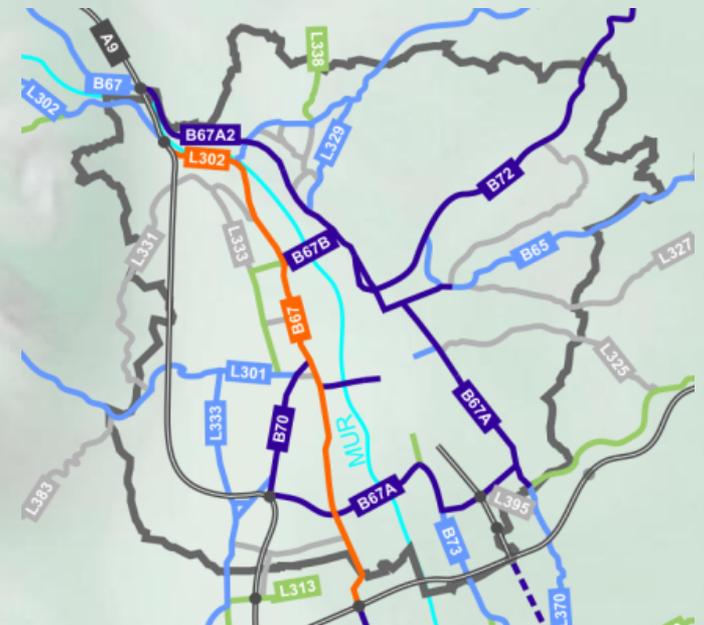
- Kategorie 1: Radweg mit bundesweiter Bedeutung
- Kategorie 2: Radweg mit landesweiter Bedeutung
- Kategorie 3: Radweg mit regionaler Bedeutung
- Bestand
- Projekt
- Netzerfordernis
- R14 Bezeichnung Landesradweg
- 5 Bezeichnung Hauptradrouten Graz

# Kategorisierung des Landesstraßennetzes



## Legende

- |   |   |
|---|---|
|  Kategorie <b>A</b>  |  Kategorie <b>D</b>    |
|  Kategorie <b>B</b>  |  Kategorie <b>E</b>    |
|  Kategorie <b>C1</b> |  Autobahn<br>inkl. AST |
|  Kategorie <b>C2</b> |   |



# Kategorisierung des Landesstraßennetzes

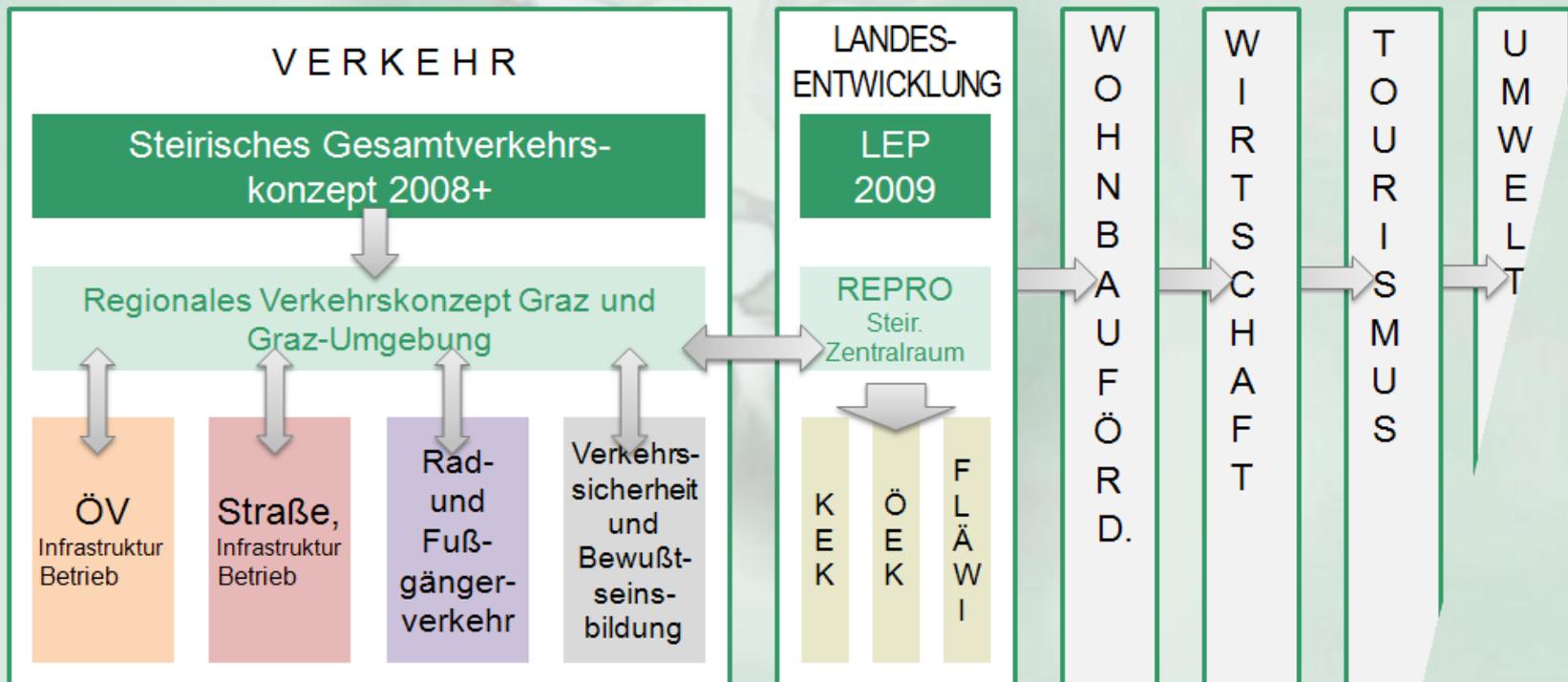
| Kategoriequalität Landesstraßen außerorts |                        |                                |                                 |              |             |        |
|---|------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------|-------------|--------|
| Kategorie                                 | A                      | B                              | C1                              | C2           | D           | E      |
| Verbindungsfunktion                       | großräumig-kontinental | überregional                   | regional                        | teilregional | kleinräumig | lokal  |
| Querschnitt                               | 4-streifig anstreben   | 2-bis 4-streifig               | 2-streifig                      |              |             |        |
| Knoten                                    | niveaufrei             | niveaufrei anstreben           | niveaugleich niveaufrei möglich | niveaugleich |             |        |
| Ortsgebiet                                | nein                   | Umfahrung anstreben            | ja, Umfahrung möglich           | ja           |             |        |
| STVO                                      | Autobahn<br>Autostraße | Autostraße                     | Vorrangstraße                   |              | -           |        |
| Einmündungen Im Freiland                  | nein                   | nein                           | beschränkt                      | ja           |             |        |
| Begleitwege                               | nein                   | ja                             | zum Teil                        | möglich      | -           |        |
| Radverkehrsanlagen                        | nein                   | Radweg                         | Radweg, Radfahrstreifen         |              | -           |        |
| Betriebsgeschwindigkeit V0 (km/h)         | 80...100               | 70...80                        | 60...75                         | 50...65      | ...50       | ≤...50 |
| Bemautbarkeit                             | ja                     | flächenhafte Bemautung möglich |                                 |              |             |        |

| Kategoriequalität Landesstraßen im Ortsgebiet und in städtischen Ballungsräumen |  |   |   |  |                                   |
|---|--|---|---|--|-----------------------------------|
| Kategorie   | B                                      | C1  | C2  | D  | E                                 |
| Verbindungsfunktion   | durchleiten, verbinden                 | verbinden                                   | verbinden   | verbinden, erschließen   | erschließen                       |
| Querschnitt   | 4-streifig                             | 2-bis 4-streifig                            | 2-streifig  |  |                                   |
| Knoten  | niveaugleich, niveaufrei möglich       | niveaugleich                                |   |  |                                   |
| STVO  | Vorrangstraße                          |   |   |  |                                   |
| Einmündungen  | richtungsgebundene Ein- und Ausfahrten | richtungsgeb. Ein- und Ausfahrten anstreben | je nach verkehrstechnischen Erfordernissen          |  |                                   |
| Radverkehrsanlagen im Straßenraum   | Radweg*                                | Radweg, Radfahrstreifen                     |   | Radweg, Radfahrstreifen möglich  |                                   |
| Verordnete Geschwindigkeit (km/h)   | 50...60                                | 50...60                                     | 50  | 50   | 30...50                           |
| Bemautbarkeit   | flächenhafte Bemautung möglich         |   |   |  |                                   |
| Busverkehr  | Busbucht; Mischverkehr                 | Fahrbahnst. od. Busbucht; Busspur anstreben | Fahrbahnst. od. Busbucht; Busspur oder Mischverkehr | Grundsätzlich im Mischverkehr bei Staugefährdung in Busspuren          | Fahrbahnhaltestelle; Mischverkehr |
| Straßenbahnverkehr  | selbstst. Gleiskörper                  | selbstst. Gleiskörper anstreben             |   | Grundsätzlich im Mischverkehr bei Staugefährdung selbstst. Gleiskörper | Mischverkehr                      |

\*Radweg oder parallel geführter Radweg im untergeordneten Straßennetz.

# Strategien, Prioritäten und Maßnahmen

- ⇒ **RVK bildet strategischen Gerüst für Maßnahmen- und Bauprogramme der Verkehrsträger**
- ⇒ **Prozess zur vertieften Maßnahmenfindung wird nachgeschaltet**
- ⇒ **RVK-Ziele sollen Eingang in relevanten Ressorts finden**



# Siedlungsentwicklung

## **Leitbild und REPRO Steirischer Zentralraum NEU**

### ⇒ **Gemeinsames Ziel → Modal Split an Umweltziele anpassen (37:63)**

Region: 23:77 auf 36:64 / Stadt: 45:55 auf 40:60

### ⇒ **REGION: Festlegung von Bevölkerungszielzahlen**

### ⇒ **SIEDLUNGSENTWICKLUNG WOHNEN**

- in Zentralen Orten der Stufe TVZ oder höher (1.500m EZB)
- in Verdichtungsgebieten an den ÖV-Hauptlinien (500 m EZB)
- örtliche Siedlungsschwerpunkte im Einzugsbereich von Buslinien mit Mindestbedienung (500 m EZB)

### ⇒ **RAUMENTWICKLUNG WIRTSCHAFT**

- kleinregionale Abstimmung hinsichtlich Standortentwicklung und Erschließung, nur mit ÖV-Anbindung

### ⇒ **GRÜN- UND FREIRAUMSYSTEM**

- Verbesserung von ÖV-Verbindungen zu Naherholungsschwerpunkten

# Gesamtverkehr

- 
- ⇒ **Vertiefte sektorale und verkehrsmittelübergreifende Planung**  
auf Basis des Verkehrsleitbildes zur konkreten Maßnahmenfindung
  - ⇒ **Besonderer Handlungsbedarf**
    - Korridor Ost (Weiz)
    - Korridor Süd (St. Stefan)
    - Korridor West (Hitzendorf)
  - ⇒ **Integration des RVK Voitsberg**

# Öffentlicher Verkehr

## ⇒ Ausbau der S-Bahn

- Weiterentwicklung der steirischen Eisenbahninfrastruktur zur Ermöglichung des S-Bahnbetriebes



# Öffentlicher Verkehr

⇒ **Verbesserung des Zuganges zum ÖV** durch Errichtung von entsprechenden Parkmöglichkeiten für den Rad- und den motorisierten Individualverkehr.

- Alle P&R Anlagen sind grundsätzlich **quellnah** zu errichten
- P&R Anlagen den den **S-Bahn-Bahnhöfen** haben oberste Priorität

| <i>Korridor</i>                              | <b>Erforderliche P+R Plätze 2021<br/>Bezirk GU (Bahnhofs-bereich)</b> |                              | <b>P+R Plätze<br/>(Bahnhofs-<br/>bereich)</b> |
|--|---|------------------------------|---|
|  | <i>Trend</i>  | <i>"Raum und<br/>Umwelt"</i> | <i>Bestand</i>                                |
| <b>Nord<br/>(Bruck an der Mur)</b>           | <b>700 (+36%)</b>   | <b>1.500 (+192%)</b>         | <b>512</b>                                    |
| <b>Ost (Gleisdorf)</b>                       | <b>100 (+54%)</b>   | <b>150 (+131%)</b>           | <b>65</b>                                     |
| <b>Süd (Leibnitz)</b>                        | <b>200 (+00%)</b>   | <b>400 (+81%)</b>            | <b>221</b>                                    |
| <b>West (Voitsberg,<br/>Deutschlandberg)</b> | <b>170 (+56%)</b>   | <b>400 (+267%)</b>           | <b>109</b>                                    |

# Öffentlicher Verkehr

## ⇒ **Regionaler Busverkehr**

- **Verringerung der Fahrzeit** (Priorisierung, Ausbau der Busspuren, Kaphaltestellen)
- **Verbesserung der Umsteigesituation** regionaler Busverkehr – städtischer ÖV
- **Minimierung des Parallelverkehrs** Bahn-Bus
- **Bus als Zugangsverkehrsmittel** für die S-Bahn
- Besonderer **Handlungsbedarf** besteht in den Korridoren ohne S-Bahn Anbindung

## ⇒ **Öffentlicher Verkehr in Graz**

- **Kapazitätserhöhung** zur Abdeckung der erforderlichen, zusätzlichen Fahrten
- **Aus- bzw. Neubau der ÖV Knoten** an der S-Bahn
- Ausbau des Grazer **Straßenbahnnetzes**

# Nichtmotorisierter Individualverkehr

## ⇒ Fußverkehr

- **Erhöhung der Sicherheit** beim Queren
- Erhalt bzw. Verbesserung der **Querdurchgängigkeit**

## ⇒ Radverkehr

- **Erweiterung** des Infrastruktur zu einem **alltagsverkehrstauglichen Radwegenetzes**
- **Einbeziehung der ÖV Knotenpunkte** in das Radwegenetz
- Ausbau des Netzes von **Radabstellanlagen**
- **Priorisierung** des Radverkehrs
- **Fahrradmitnahme** im ÖV zu Schwachlastzeiten
- **Erweiterung** des Grazer **Hauptradrutennetzes**
- **Ziel Modal Split** steiermarkweit **12%**

# Motorisierter Individualverkehr

## ⇒ **Sicherung der Erreichbarkeit**

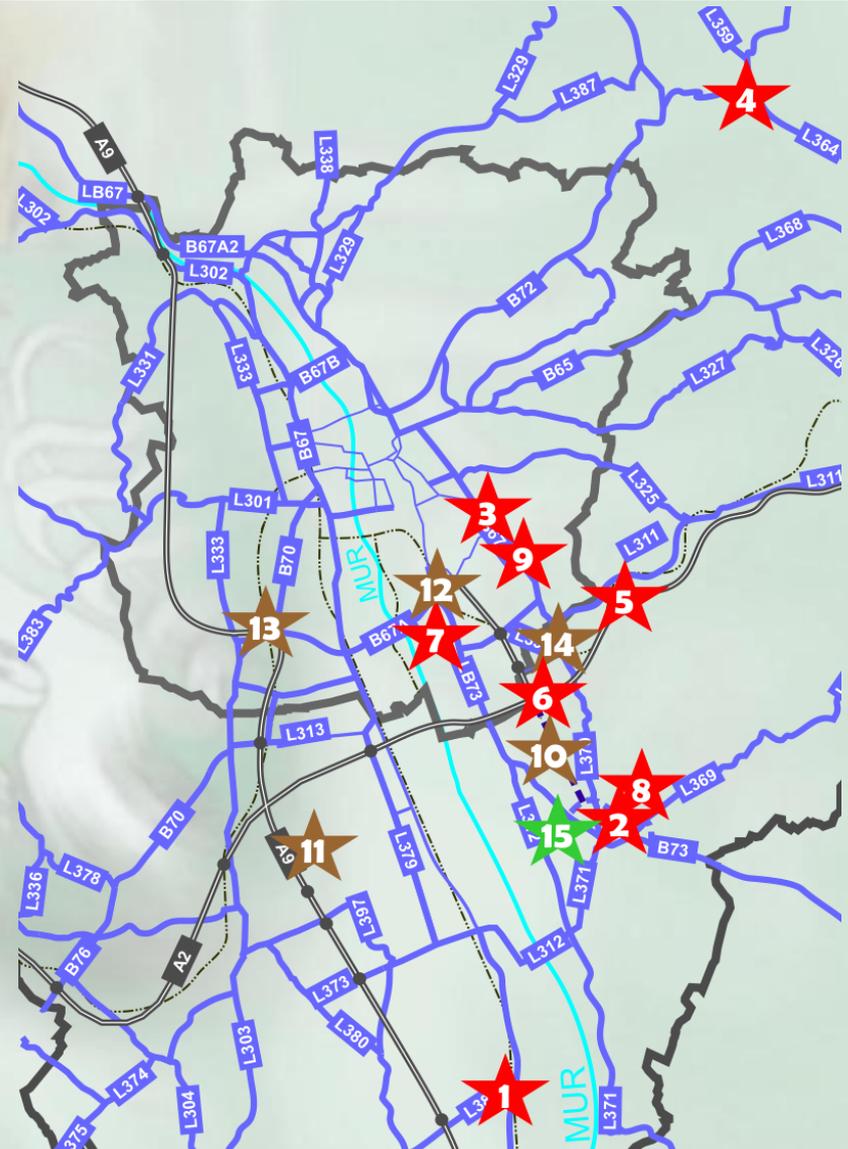
- Groß- und Neubauprogramme des aktuellen Landesstraßenbauprogramms

### Legende

- ★ kurzfristige Baumaßnahmen
- ★ kurz- bis mittelfristige Baumaßn.
- ★ langfristige Baumaßnahmen

## ⇒ **Begleitenden Maßnahmen**

- Errichtung von **Sammelparkplätzen** an geeigneten Autobahnanschlussstellen
- Verbesserung eines **Carsharing** Angebotes an ÖV Knotenpunkten
- **Maßnahmen zur Feinstaubreduktion** sollten im ges. ausgewiesenen Feinstaubsanierungsgebiet getroffen werden



## Vorschläge\* zur Neuordnung der ÖV - Finanzierung

- ⇒ **Mobilitätsabgaben im eigenen Wirkungsbereich (Stadt/Land)**
  - **Graz: Änderung der "Fremdenverkehrsabgabe" in eine "ÖV Abgabe"**
  - **Dienstgeberabgabe ("Tram-/ÖV-Steuer") am Beispiel Wien**  
(Stmk landesweit ca. € 10 – 13 Mio/Jahr)
  - **Stellplatzabgabe zB Vorschreibung im Zuge der Bauverfahren**  
(pro EZ € 1 – 1,5 Mio/Jahr)
  - **Erhöhung / Ausdehnung der Parkraumbewirtschaftung Graz**  
(ca. € 5 Mio/Jahr)
  
- ⇒ **Ausschöpfung aller Möglichkeiten zur Lukrierung von Bundesmittel**
  - **24 Öffentlicher Nahverkehr- und Regionalverkehrsgesetz**
  - **Anhebung der Mineralölsteuer (+10 Cent → € 27 Mio/Jahr)**

\*vgl. Studie "Mobilitätsabgaben zur Finanzierung von ÖV-Systemen", VCÖ

**Unterlagen unter  
[www.verkehr.steiermark.at/rvk](http://www.verkehr.steiermark.at/rvk)**

*Danke für Ihre Aufmerksamkeit!*