



# Impulsreferat SA 3: „Richtlinien für integrierte Netzgestaltung: Radverkehrsplanung“

20. BUVKO 13.-15. März 2015 in Erfurt  
Bewegte Innenstädte mit fairer Mobilität

## Radverkehrskonzepte in Kommunen - was, warum, wie - Lust oder Last?

Dipl.-Ing. Susanne Scherz  
Abteilungsleiterin Straßenverkehr, Amt für öffentliche Ordnung

# Gliederung

- Radverkehrsnetze - was?
- Radverkehrsnetze - warum?
- Radverkehrsnetze - wie?
  - Beispiel Radverkehrskonzept Stuttgart
  - Methodischer Überblick
- Radverkehrsnetze - und dann?
- Diskussionsanstoss

# Radverkehrsnetze was?

- Verbindung wichtiger Quellen und Ziele des Radverkehrs
  - lückenlos, möglichst umwegefrei
  - sicher, komfortabel
- Berücksichtigung Zielgruppen / Bedürfnisse
  - Alltagsverkehr, Freizeitverkehr, Schüler/innen, ...
  - Tag-/Nachtzeiten
- Funktionale Gliederung / Hierarchisierung des Netzes
  - Bedeutung der Verbindung (Kategorien gemäß RIN, ERA)
  - (Über-)regionale Verbindungen, Hauptverbindungen, Verbindungen auf Stadtteil-/Quartiersebene
  - Schülerverkehr, Freizeitverkehr, Nachtverbindungen...

# Radverkehrsnetze was / warum?

- Festlegung von Qualitätsstandards / Anforderungen an Verkehrsentwurf
- Grundlage für systematische Defizitanalyse, Ausbauplanung, Unterhaltungsstrategie  
d.h. Möglichkeit zur Priorisierung von Maßnahmen
- Grundlage für Umgang mit Konflikten / konkurrierende Ansprüchen
  - Weitere Verkehrssysteme, Netze anderer Planungsräume
  - Städtebau, Umwelt, Planrecht
  - Wirtschaftlichkeit



# Radverkehrsnetze warum?

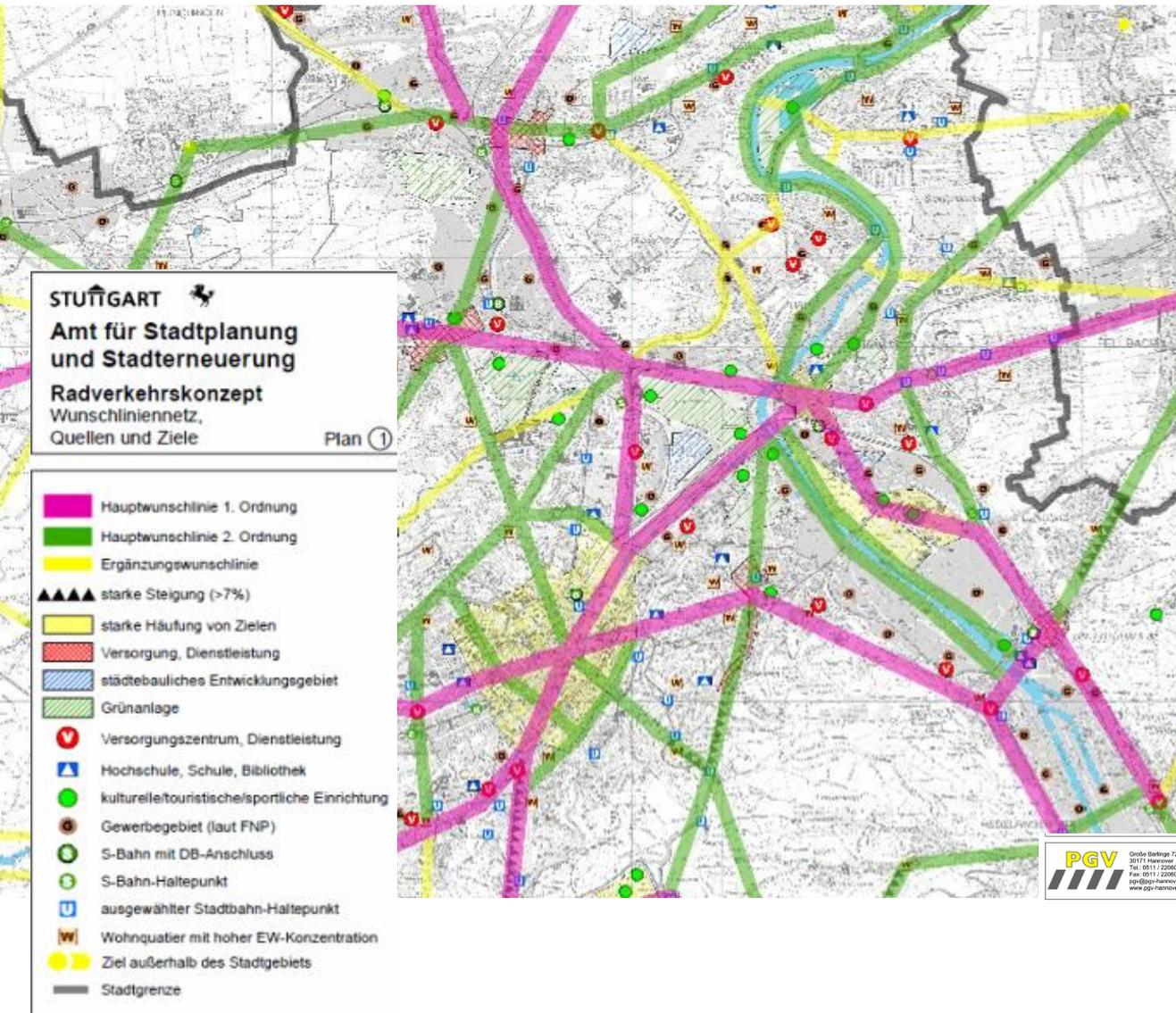
- Steigerung des Radverkehrsanteils
  - “Angebot und Nachfrage”
  - Wahrnehmbarkeit und Bewusstseinsbildung
- Verkehrssicherheit
  - zeitgemäße / regelkonforme Infrastruktur
  - Bündelung, Wahrnehmbarkeit
- Verankerung von Standards und Finanzierung
  - Politik, Öffentlichkeit, Fachverwaltung
  - Bau, Betrieb, Unterhaltung, Begleitmaßnahmen
  - Prioritäten und zeitliche Perspektive
- Harmonisierung von verwaltungsinternen/-übergreifenden Planungs- / Entscheidungsabläufen

## Radverkehrsnetze wie? Beispiel Stuttgart: Prozess

- Anlass: Verkehrsentwicklungskonzept
  - 2006: Ausschreibung, 2007: Projektbeginn
  - Arbeitsgruppe: Verkehrsplanung, Tiefbauamt, Straßenverkehrsbehörde, SSB, Polizei, Planungsbüro
  - Begleitung: Stuttgarter Radforum
  - 2009: Präsentation im Gemeinderat (UTA)
  - 2010: Fertigstellung
- 
- ... Auswirkung auf städtischen Haushalt
  - ... Integration in das Verkehrsentwicklungskonzept  
(aber: Einzelmaßnahmen bedürfen separater Beschlüsse)
  - ... Realisierung läuft und dauert an



# Radverkehrsnetze wie? Beispiel Stuttgart: Bearbeitung



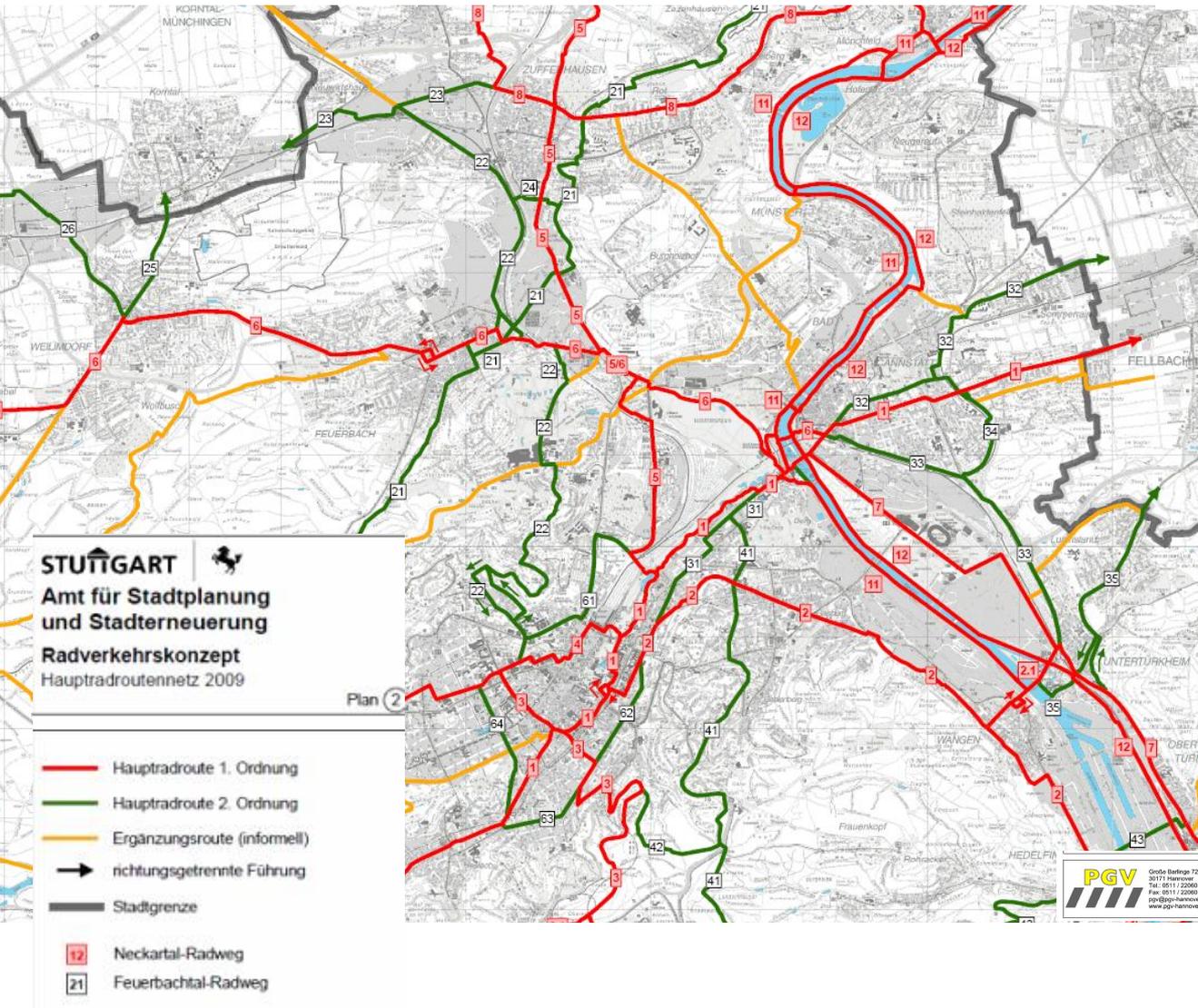
- Definition von Quellen/Zielen
- Wunschliniennetz unter Berücksichtigung linien- und flächenhafter Barrieren sowie der Planungen in Nachbargemeinden

## Radverkehrsnetze wie? Beispiel Stuttgart: Quellen/Ziele

- Versorgungszentren (Zentrenkonzept, A, B, C, D-Zentren)
- Kaufhaus, Warenhaus, Verbrauchermarkt, Supermarkt > 700 m<sup>2</sup>
- Krankenhäuser
- Universitäten, Schulen (> 500 Schüler), Bibliotheken
- Freizeit- und Kulturziele
- S-Bahn- und Fernbahnhöfe
- U-Bahnstationen
- Wohngebiete mit hoher Einwohnerkonzentration
- Gewerbegebiete
- Ausgewählte Entwicklungsgebiete
- Ziele außerhalb Stadtgebiet
- Linien-/flächenhafte Barrieren

⇒ **Abstimmung mit Stadtplanung / Regionalplanung erforderlich!**

# Radverkehrsnetze wie? Beispiel Stuttgart: Bearbeitung



- Übertragung der Routen auf konkrete Strecken nach Befahrung
- Maßnahmenentwicklung für Routen
- Abschätzung des Investitionsbedarfs

# Radverkehrsnetze wie? Beispiel Stuttgart: Ergebnis

| Route Nr. | Lfd. Nr. | Straße           | Abschnitt/ Knoten                         | Länge in m | Kfz DTV / Bustakt              | Bestand / RV-Anlage   | Mängel   | Handlungskonzept  | Priorität | Kostenansatz in €<br>Bemerkungen |
|-----------|----------|------------------|---|------------|--------------------------------|---|--|---|-----------|----------------------------------|
| 1         | 32       | Burgstallstraße  | Nesenbachweg (Südheimer Platz)            | K          | Querung 5-10.000               | Fußgänger-Lichtsignalanlage unter Einbeziehung der Tankstellenzufahrt   | Anforderung erforderlich<br>Zeitweise längere Wartezeiten führen zu hohem Rotfahreranteil bei Radfahrern | Verkürzung der Wartezeiten; Option Dauerrot Kfz – Verkehr, Kfz-Grün nur bei Bedarf  | A2        | 25.000                           |
| 1         | 33       | Burgstallstraße  | Seilbahnstraße – Südheimer Platz          | 150        |                                |   |  |   |           |                                  |
| 1         | 34       | Burgstallstraße  | Südheimer Platz – Möhringer Straße        | 800        |                                | Radweg unter Seilbahn, Tempo-30-Zone, abschnittsweise verkehrsberuhigter Bereich (Südheimer Platz Südseite), abschnittsweise vor Möhringer Straße Gehweg Radfahrer frei |  | Fahrradstraße einrichten, auch im bisherigen verkehrsberuhigten Bereich<br>Mittelfristig Bevorrechtigung Radroute im Gehwegbereich Fahrrad-Piktogramme aufbringen | B         | 12.000                           |
| 1         | 35       | Burgstallstraße  | Möhringer Straße/ Böheimstraße            | K          |                                | Lichtsignalanlage mit langen Grünphasen   |  |   | 0         |                                  |
| 1         | 36       | Möhringer Straße | Böheimstraße – Erwin-Schoettle-Platz      | 500        |                                | Tempo   |  |   |           |                                  |
| 1         | 37       | Möhringer Straße | Karl-Kloss-Straße (Erwin-Schoettle-Platz) | K          | 5-10.000<br>Linie 42<br>10Min. | Fußgänger-Lichtsignalanlage   |  |   |           |                                  |

⇒ **Abstimmung mit anderen Verkehrsarten, Städtebau, Umweltaspekten und Planungsrecht!**

⇒ **Abstimmung mit Nachbarkommunen !**

⇒ **Einbindung der Öffentlichkeit ratsam!**

Quelle: PGV, Radverkehrskonzept Landeshauptstadt Stuttgart, Seite 10

# Radverkehrsnetze wie? Methodik



- **Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN)**
- Grundlegende Methodik zur Erarbeitung und Bewertung von funktionalen Verkehrsnetzen, basiert auf „Zentrale Orte System“
- Schwerpunkt: Netzplanung, -kategorisierung und -bewertung
- Ansatz: (sektoral) Radverkehr

Idee:

**Empfehlungen für die Konzeption innerörtlicher Verkehrsnetze (EKiV)**  
Bindeglied zwischen RIN und Regelwerken des Entwurfs (RASt, ERA, EFA),  
im innerörtlichen Bereich, verkehrsmittelübergreifend

- **Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA)**
- Ergänzt/vertieft Aspekte der Netzgestaltung
- Schwerpunkt: Entwurfsplanung
- Ansatz: (sektoral) Radverkehr



# Radverkehrsnetze wie? Methodik

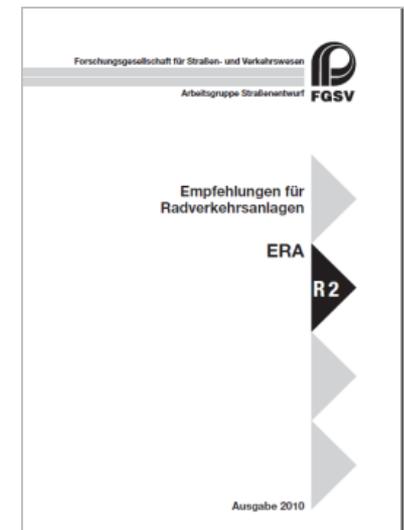


Tabelle 15: Kategorien von Verkehrswegen für den Radverkehr und angestrebte Fahrgeschwindigkeiten für den Alltagsradverkehr

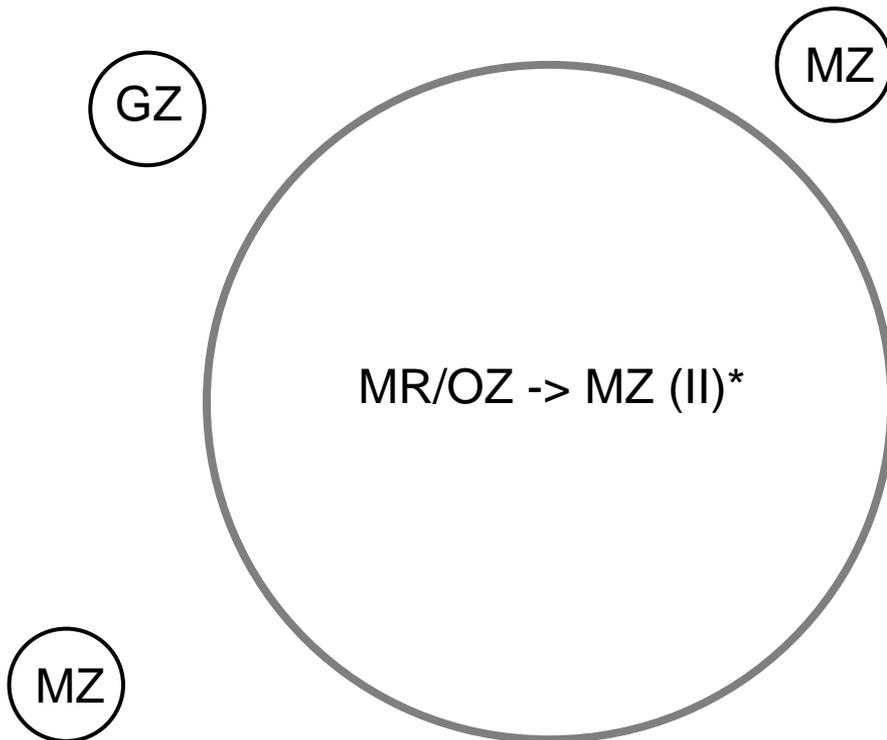
| Kategoriengruppe |                            | Kategorie |   | Standard-entfernungsbereich [km] | angestrebte Fahrgeschwindigkeiten [km/h <sup>1)</sup> ] |
|------------------|----------------------------|-----------|---|----------------------------------|---|
| AR               | außerhalb bebauter Gebiete | AR II     | überregionale Radverkehrsverbindung     | 10 – 70                          | 20 – 30   |
|                  |                            | AR III    | regionale Radverkehrsverbindung         | 5 – 35                           | 20 – 30   |
|                  |                            | AR IV     | nähräumige Radverkehrsverbindung        | bis 15                           | 20 – 30   |
| IR               | innerhalb bebauter Gebiete | IR II     | innergemeindliche Radschnellverbindung  | –                                | 15 – 25   |
|                  |                            | IR III    | innergemeindliche Radhauptverbindung    | –                                | 15 – 20   |
|                  |                            | IR IV     | innergemeindliche Radverkehrsverbindung | –                                | 15 – 20   |
|                  |                            | IR V      | innergemeindliche Radverkehrsanbindung  | –                                | –   |

<sup>1)</sup> einschließlich Zeitverluste an Knotenpunkten

- **Qualität:** max. Wartezeiten, Beleuchtung, Wegweisung
- **Netzdichte Hauptradroustennetz:** 200 – 1.000 m im städtischen Gebiet, so dass 90% der Einwohner max. 200 m von einer Hauptradverbindung entfernt wohnen
- **Umweg:** max. 1,2, max. 1,1 gegenüber paralleler Hauptverkehrsstraße, keine zusätzlichen Steigungen



# Radverkehrsnetze wie? Methodik

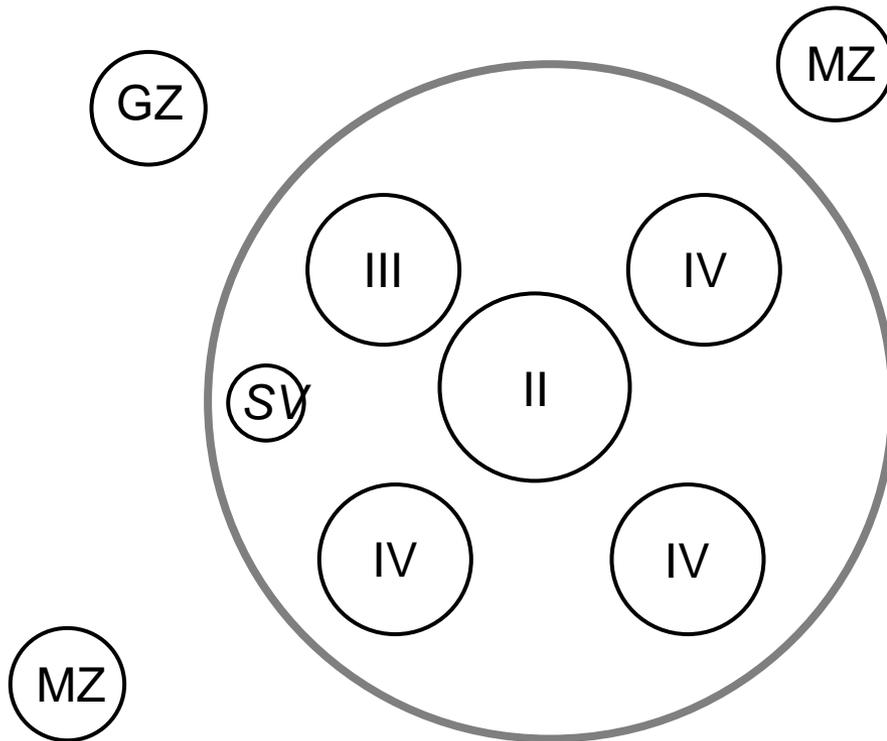


- (Gesamt)Zentralitäten vorgegeben über Zentrale-Orte-System (Regionalplan)

\* Achtung:

- Bei Betrachtung innergemeindlicher Zentralitäten wird diese herabgestuft!
- Zentren einer Metropolregion werden als Oberzentren eingestuft!

# Radverkehrsnetze wie? Methodik



- Innerörtliche Zentralitäten sind nicht vorgegeben

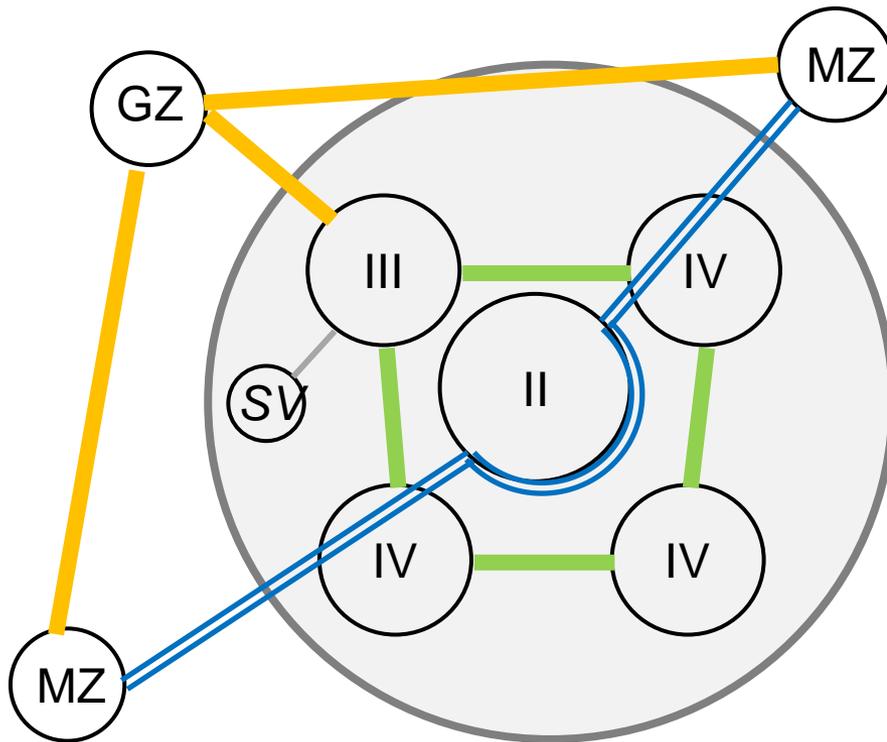
Grundlagen für Festlegung, z.B.:

- Stadtplanung/  
Stadtentwicklung  
(z.B. Zentrenkonzepte,  
Stadtentwicklungskonzepte)
- Dichte von Einzelnutzungen  
(z.B. öffentliche Einrichtungen,  
Einkaufsmöglichkeiten, Versorgung,  
etc.)

Zusätzlich zu berücksichtigen /  
prüfen:

- Singuläre Verkehrserzeuger (SV)  
mit Bedeutung für Radverkehr, z.B.  
Bildungseinrichtungen, ÖV-  
Haltestellen, Freizeiteinrichtungen,

# Radverkehrsnetze wie? Methodik



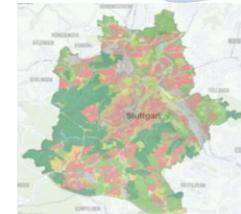
## Verbindungs- funktionsstufen (VFS):

- III (AR/IR II) 
- III (AR/IR III) 
- IV (AR/IR IV) 
- V (IR V) 

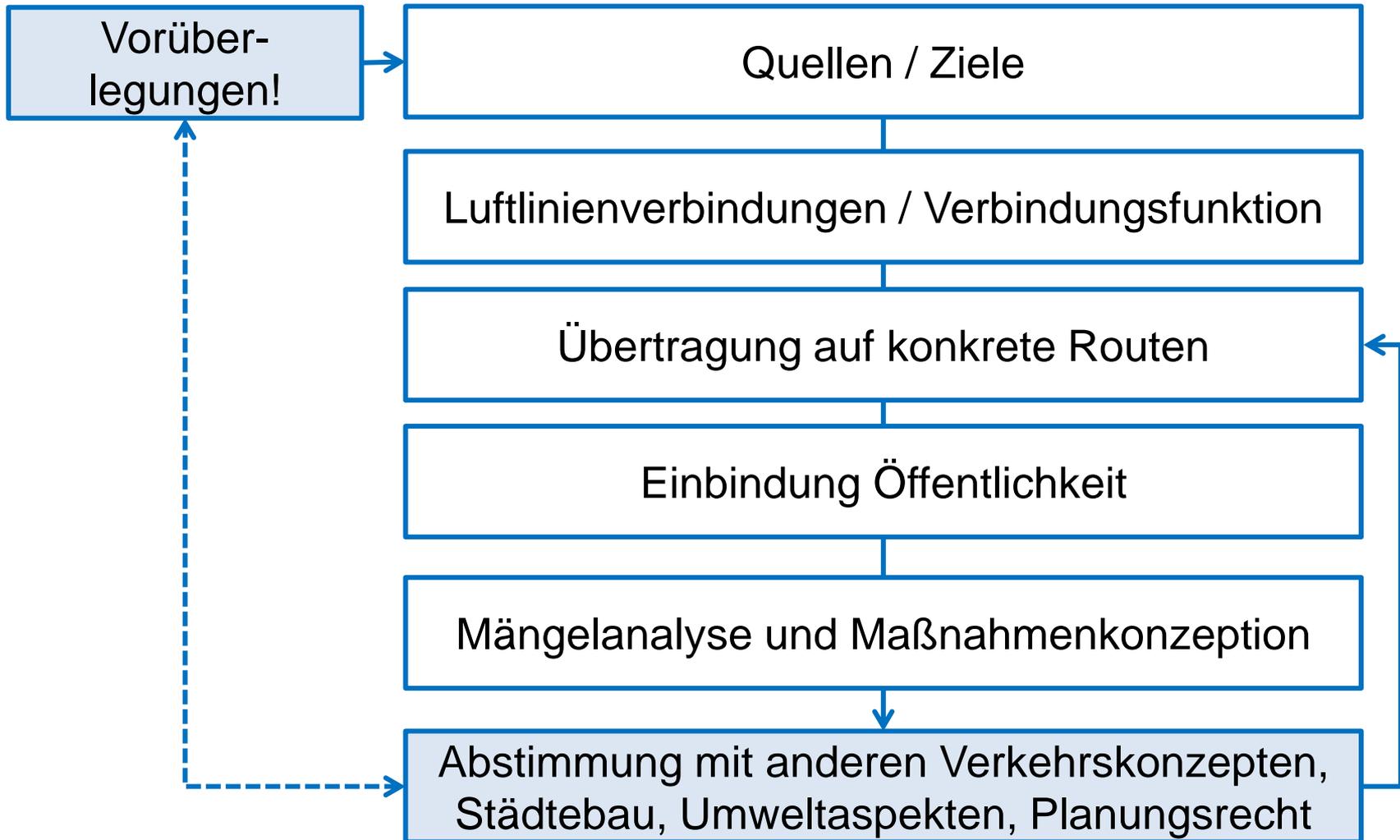
# Radverkehrsnetze wie? Methodik

- **(Über)regionale Radverbindungen (VFS II)**
- Quellen/Ziele: Zentrale Orte
- Grundlage: Regionalplan
  
- **Haupttradverbindungen (VFS III)**
- Quellen/Ziele: Innerörtliche Zentralitäten
- Grundlage: Planungskonzepte (z.B. Zentrenkonzept) und/oder eigene nutzungs-basierte Festlegung)
  
- **Erschließungs- / Sondernetze (VFS IV, V)**
- Quellen/Ziele: Spezifisch bedeutsame Nutzungen
- Grundlage: Analyse bestehender und geplanter Einzelnutzungen

(VFS Verbindungsfunktionsstufe vgl. RIN)



# Radverkehrsnetze wie? Methodik



# Radverkehrsnetze ... und dann?



## Diskussionsanstoss

- Welche **Erfahrungen** gibt es mit innerörtlichen Radverkehrsnetzen?  
Gibt es noch Gemeinden, die kein Radverkehrsnetz haben?
- Welche **Anforderungen** sind an die Erarbeitung zu stellen?  
Funktioniert ein methodisch korrektes Radverkehrsnetz ohne Öffentlichkeitsbeteiligung?
- Wie wird ein fairer Umgang bei **konkurrierenden Interessen** (z.B. Flächenkonkurrenz mit Fußgängern oder Parkplätzen) sichergestellt?  
Sollen Radfahrer bei Missachtung der Verkehrsregeln stärker geahndet werden?
- Wie können **Gemeinden ermutigt** werden, innerörtliche Radverkehrsnetze zu erstellen/erstellen zu lassen ... und die erforderlichen Finanzmittel für die Realisierung und Unterhaltung bereitzustellen?