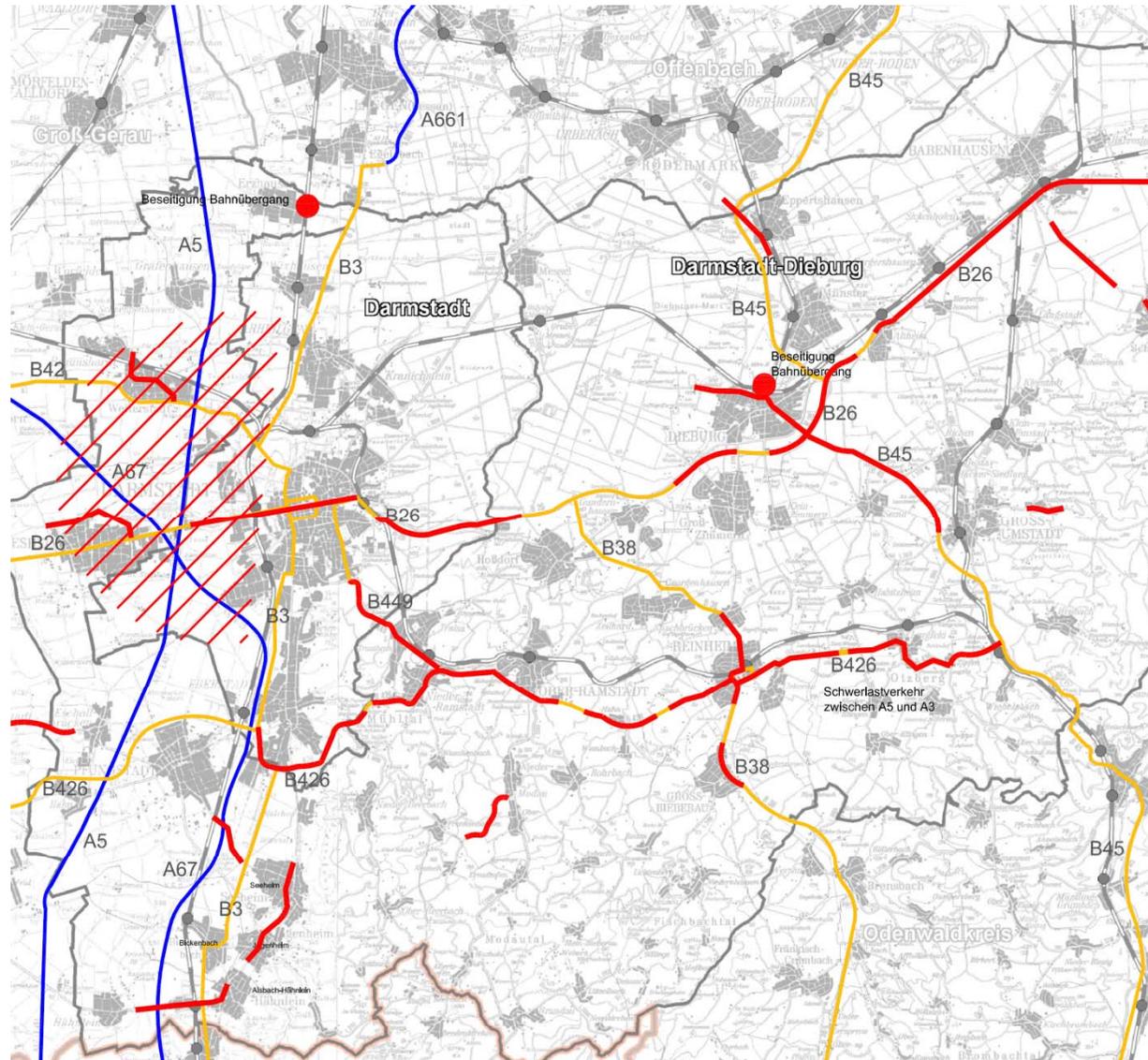


## Rückblick Forum 1 am 21.05.2007

- Aufgabe, Inhalte und Bearbeitungstiefe eines Verkehrsentwicklungsplans (VEP)
- Anforderungen aus Sicht von Betroffenen und Akteuren
- Wesentliche Fragen an den VEP Kreis Darmstadt-Dieburg
- ➔ *Integrationsaufgabe auf verschiedenen Ebenen*
  
- Vorgehensweise bei der Erarbeitung des VEP Kreis Darmstadt-Dieburg
  - Zustandsanalyse
  - Entwicklungsziele
  - Planfälle mit Wirkungsanalyse
  - Handlungs- und Maßnahmenkonzept
  
- Einschätzung der Forumsmitglieder zur Verkehrssituation (Mängel und Defizite) im Kreis Darmstadt-Dieburg



## Ergebnisse 1. Forum - Problemverortung



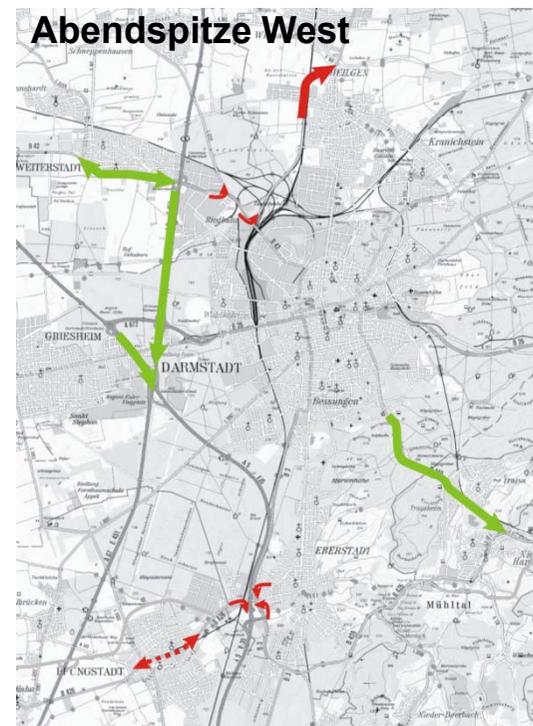
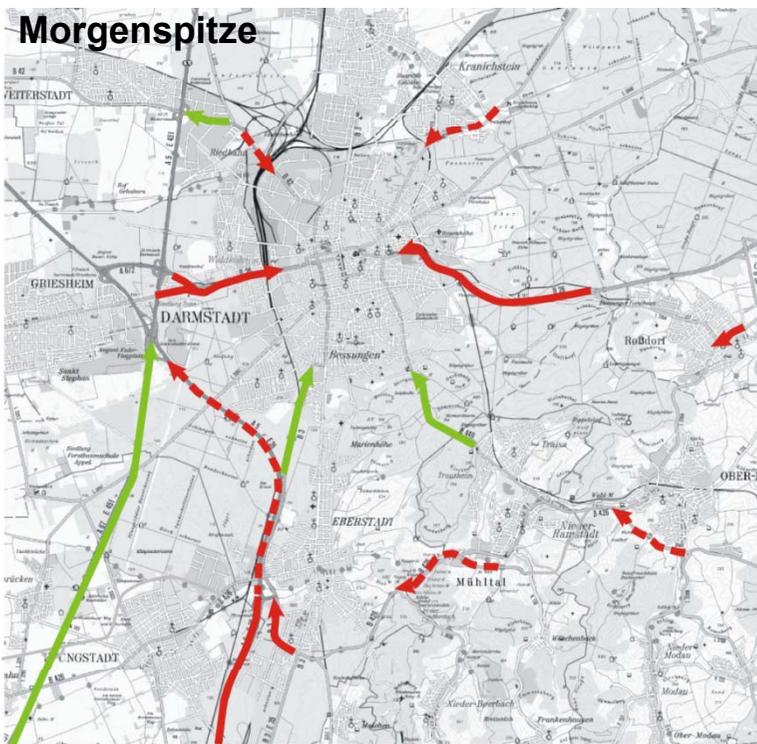
-  BAB
-  Bundesstraße
-  Bahnstrecke
  
-  Unbefriedigende Verkehrssituation
-  Verkehrszunahme durch exzessive Gewerbeansiedlung



## Rückblick Forum 2 am 14.02.2008

Ergebnisse der Zustandsanalyse der Gutachterbüros

- Raumstrukturen und –verflechtungen
- Verkehrsangebot und Verkehrsnachfrage
- Schwachstellenanalyse im klassifizierten Straßennetz
- Verträglichkeit des Verkehrs in den Ortsdurchfahrten



## Rückblick Forum 2 am 14.02.2008

### Schwachstellenanalyse im klassifizierten Straßennetz

#### Morgendliche Hauptverkehrszeit:

- Stau und stockender Verkehr auf verschiedenen Haupteinfallsstraßen zum Oberzentrum Darmstadt sowie in den Zuläufen zur A5 in Richtung Rhein-Main.
- Lokale Entlastungswirkung im Netz durch Ortsumgehung B426 Pfungstadt, Lohbergtunnel und Umbau AS Weiterstadt feststellbar.

#### Abendliche Hauptverkehrszeit

- Diffuse Verteilung von Schwachstellen im regionalen Straßennetz mit Engpasssituation überwiegend im Bereich überlasteter Lichtsignalanlagen oder Verflechtungsbereiche.
- Stau und stockender Verkehr in verschiedenen Ortsdurchfahrten (Dieburg, Groß-Zimmern, Reinheim, Pfungstadt, Babenhausen) durch eingeschränkten Verkehrsraum, intensive Randnutzungen und Störungen wie Lichtsignalanlagen und Bahnübergänge.



## Rückblick Forum 2 am 14.02.2008

### Verkehrsverträglichkeit in den Ortsdurchfahrten

- Die Verkehrsverträglichkeit in den Ortsdurchfahrten (OD) differiert. Es gibt OD mit wenig Problemen, aber auch OD mit einem hohen Unverträglichkeitsfaktor.
- Konkret sind in 20% der betrachteten OD am Referenzquerschnitt die empfohlenen Grenzwerte nicht eingehalten (Dieburg, Roßdorf, Groß Bieberau, Hahn, Niedernhausen, Eschollbrücken, Pfungstadt, Hahn).
- Hauptproblem sind die (fast) durchgängig die zu geringen Gehwegbreiten und fehlende Radverkehrsanlagen.
- Weitere Probleme ergeben sich aus den teilweise unverträglich hohen Verkehrsbelastungen sowie den im Verhältnis zum Straßenraum unangepasst hohen zugelassenen Geschwindigkeiten.
- Ebenfalls kritisch sind die teilweise zu geringen Fahrbahnbreiten für den Begegnungsfall Lkw/ Lkw.

## Rückblick Forum 2 am 14.02.2008

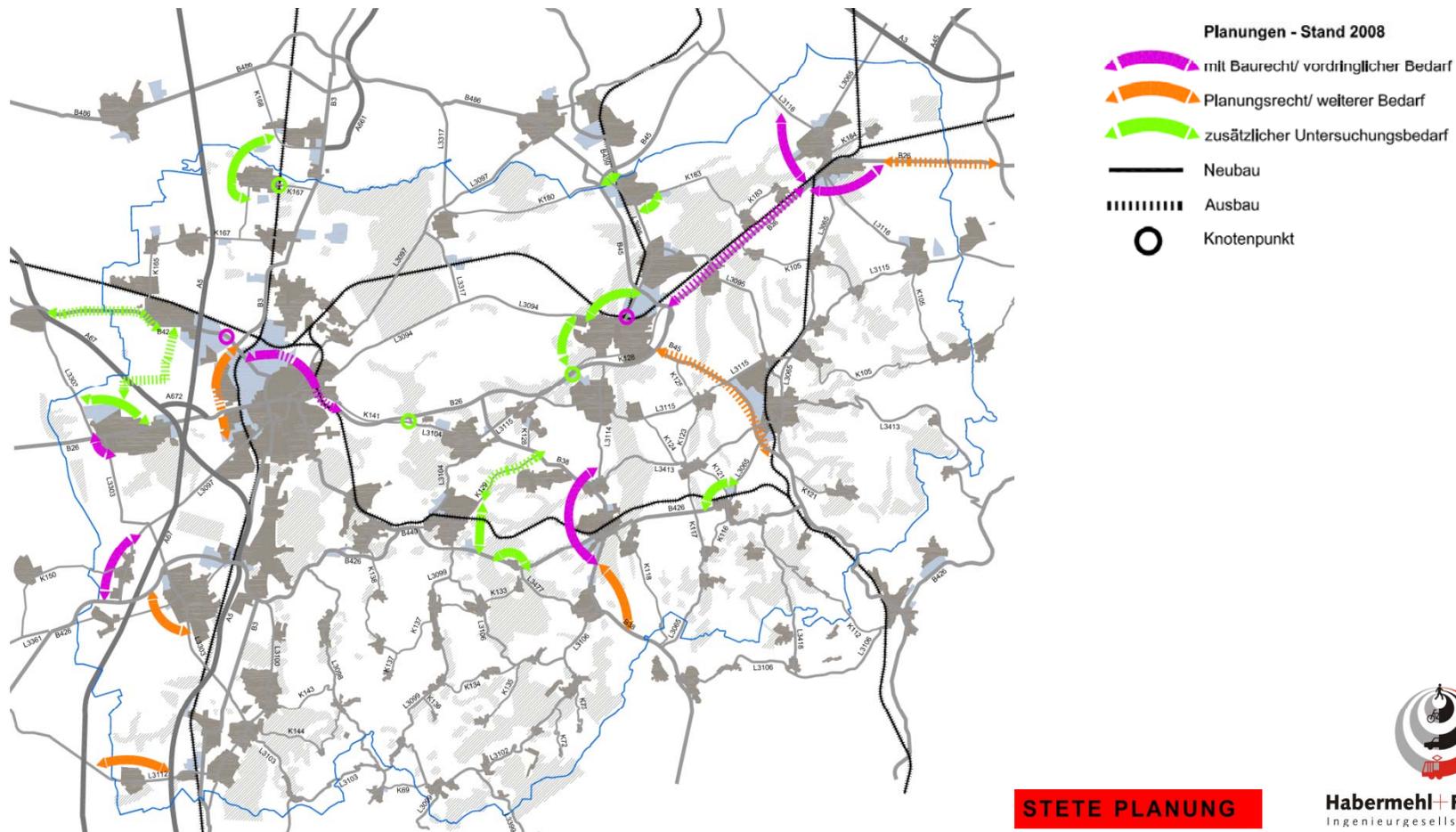
### Perspektiven für die Verkehrsentwicklung im Kreis Darmstadt-Dieburg

(Leitbilder, Ziele und Handlungsschwerpunkte)

- Stärkung des Landkreises als attraktiver Wohn- und Arbeitsplatzstandort sowie als Freizeitregion
- Verbesserung der Erreichbarkeit wichtiger Ziele aus dem/ in den Landkreis
- Sicherung der Mobilitätschancen aller Bevölkerungsgruppen
- Leistungsfähige Verkehrsabwicklung im Straßennetz
- Erhöhung der Verträglichkeit des Verkehrs insbesondere in den OD
- Reduzierung der verkehrsbedingten Emissionen
- Schonung der Landschaft und des Naturraums

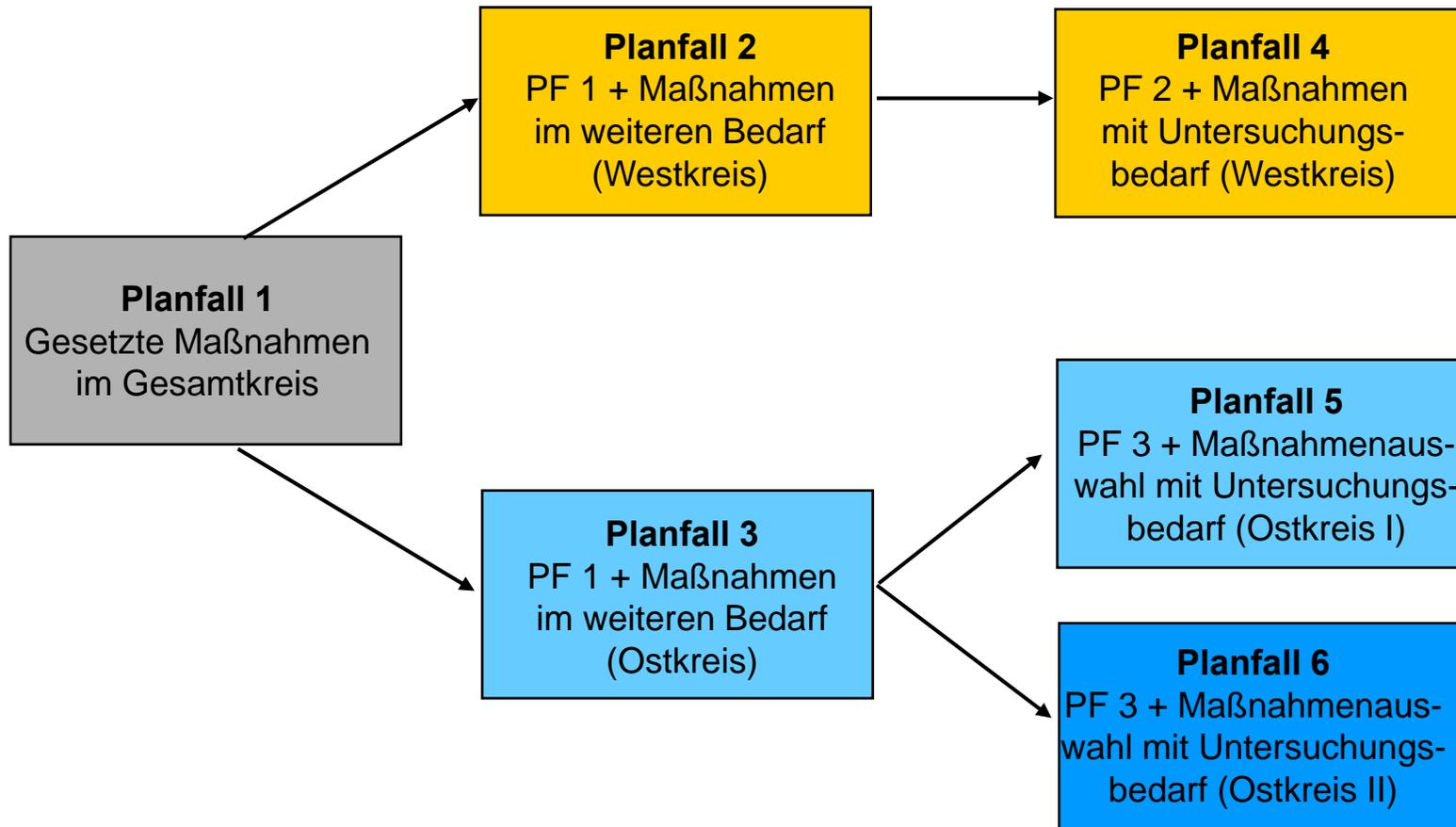
## Rückblick Forum 3 am 03.06.2008

- Methodik der Verkehrsmodellrechnung als Grundlage für die Wirkungsanalyse von Planfällen
- Übersicht bisher gesetzter und angedachter baulicher Maßnahmen im Straßennetz



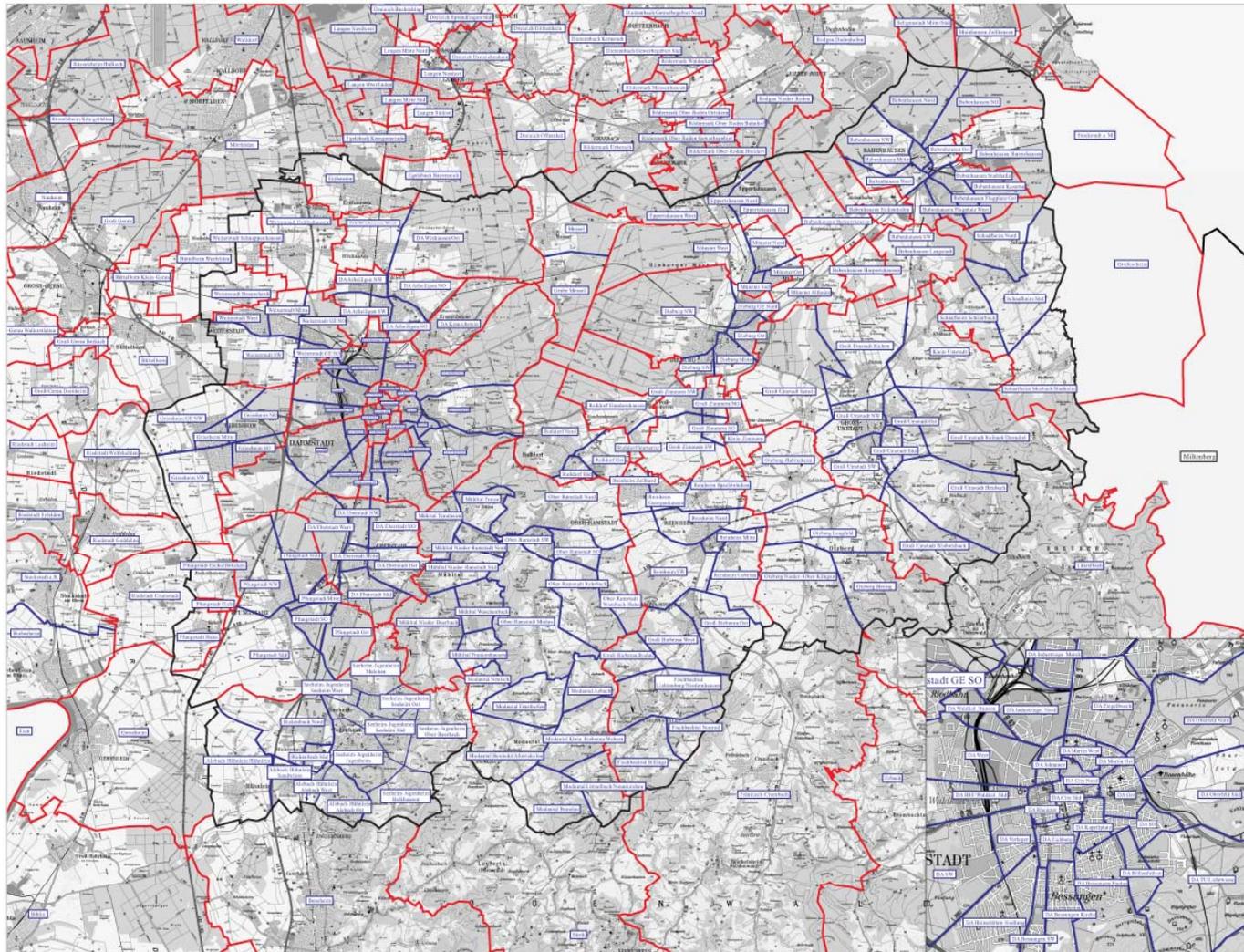
## Rückblick Forum 3 am 03.06.2008

- Diskussion und Abstimmung über die zu untersuchenden Planfälle



## Verkehrsmodell Landkreis Darmstadt-Dieburg:

- Starke Verfeinerung des VDRM-Netzmodells
- Eichung der Verkehrsnachfrage auf Basis Landkreis-Erhebungen



## Allgemeine Anwendung von Verkehrsmodellen

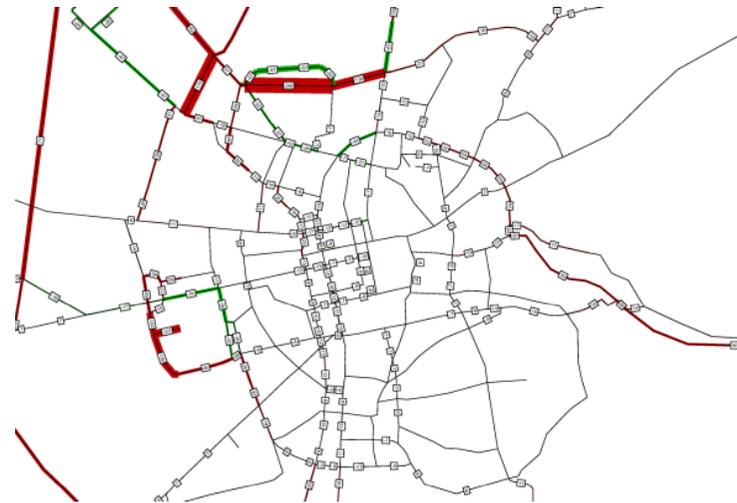
### Ergebnis der Modellrechnung:

- Verkehrsumlegung der Nachfrage auf das Netz
- Verkehrsbelastungen für Strecken und Knotenpunkte
- Übliche Ungenauigkeit: 10 - 20 %



### Planfallvergleich:

- Differenz der Verkehrsbelastungen mit/ ohne Maßnahme(n)
- Mehrbelastung (**rot**)
- Entlastung (**grün**)
- Zuverlässige Aussagen zur Wirkung von Maßnahmen oder Maßnahmen-Kombinationen



## Untersuchungsmethodik VEP Landkreis DA-DI

### Konventionelle Verkehrsuntersuchung

Machbarkeitsstudie für Einzelmaßnahme (z.B. Ortsumgehung)

Planfälle: Trassenvarianten der geplanten Baumaßnahme

Ergebnisse: Mit/Ohne-Vergleich, Wirkung der Varianten

Üblicher Anspruch

### Komplexe Verkehrsuntersuchung (VEP LADADI)

Systematische Untersuchung einer großen Anzahl von Maßnahmen

Planfälle: abgestimmte Maßnahmenkombinationen

Ergebnis: Wirkung von Maßnahmenbündeln, „Masterplan für Region“

Besonderer Anspruch



### Folgerungen für Untersuchungsmethodik

ca. 20 Maßnahmen  $\Rightarrow$  ca. 1.000.000 mögliche Planfälle!

Vorgabe: Untersuchungsumfang 7 Planfälle

Zusammenfassung sinnvoller Maßnahmenkombinationen

Stufenweiser Aufbau von Planfällen (Addition v. Maßnahmen)

Nachvollziehbarkeit der Ergebnisse beim Vergleich von Planfällen!



## 4. Forum Verkehrsentwicklungsplanung: Was ist von heutiger Präsentation zu erwarten?

### Ergebnisse der Planfalluntersuchungen

- ... Modellrechnungen liefern nur vorläufige Ergebnisse (Prognosemodell ist noch in Bearbeitung)
- ... Darstellung von Belastungsklassen, nicht von exakten Werten
- ... Aussagen zu Verkehrsverlagerungen infolge Maßnahmen sind sehr zuverlässig (sog. „Differenznetze“)
- ... Im Planfallvergleich werden jeweils die Maßnahmen hervorgehoben, die neu hinzukommen

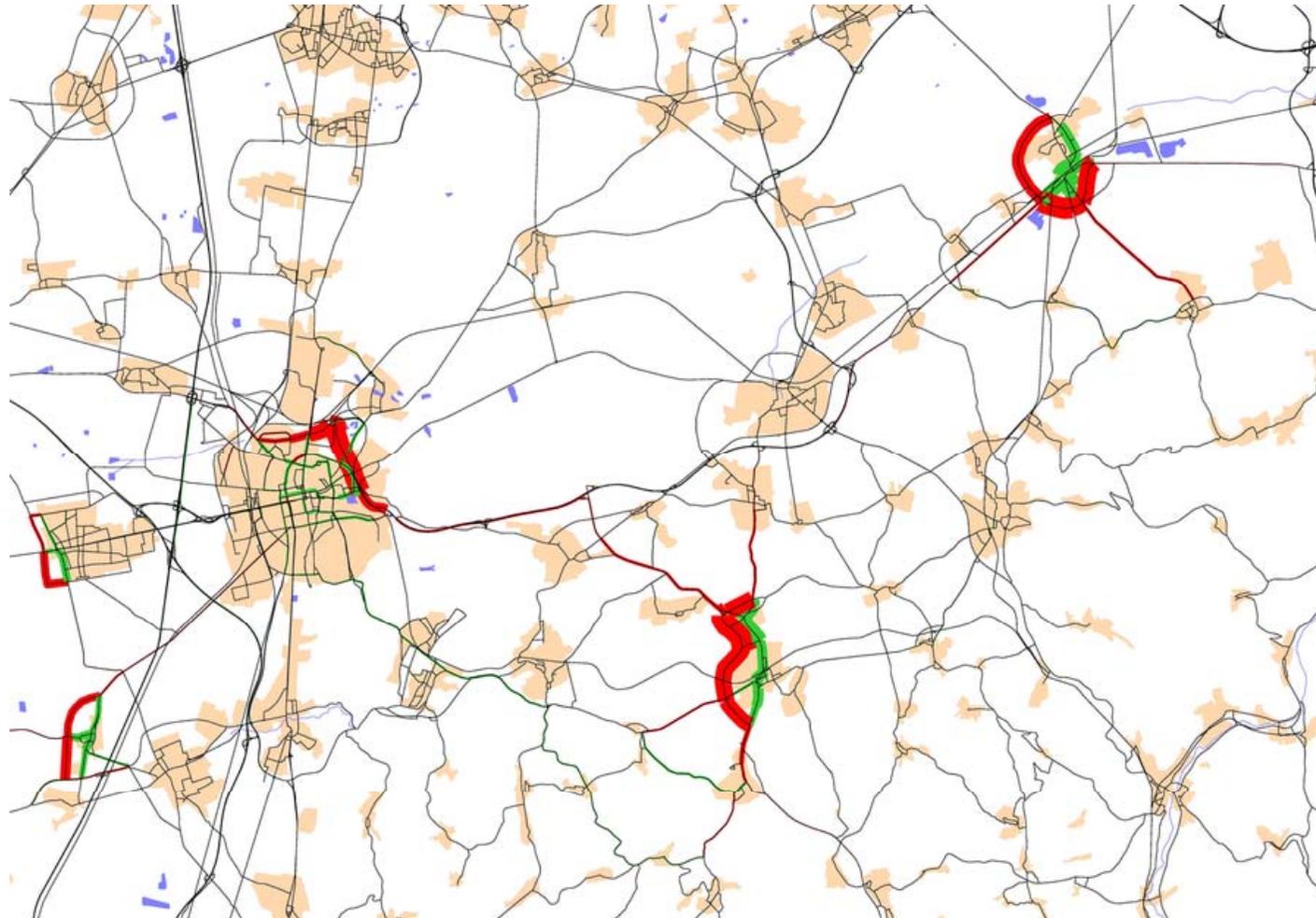
### Weiterverwendung der Aussagen

- ... dienen nicht zur Baurechtschaffung
- ... liefern umfangreiche neue Erkenntnisse und Entscheidungshilfen für die weitere Planung



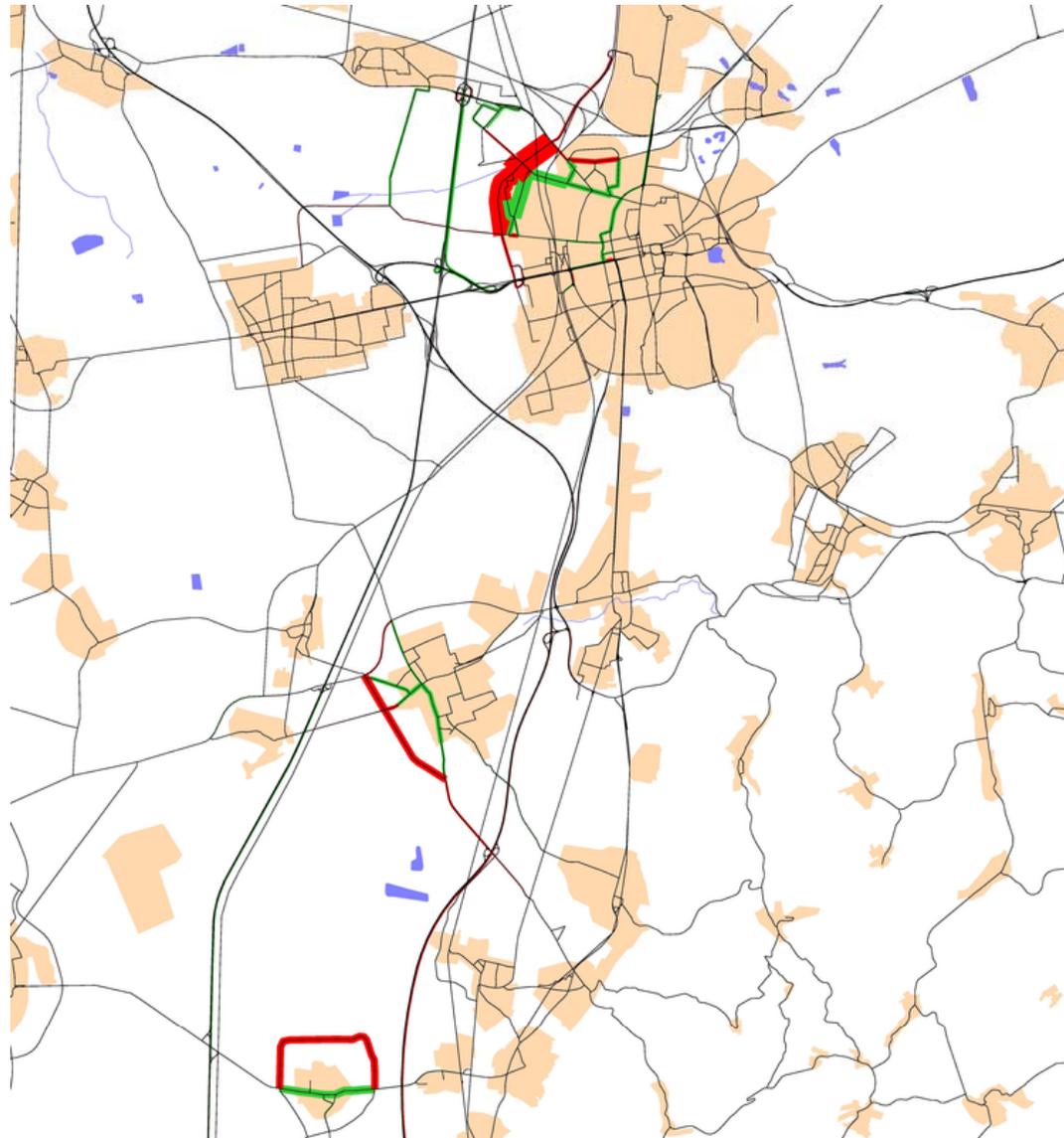


## Verkehrliche Wirkungen der gesetzten Maßnahmen (Belastungsdifferenzen Planfall 1 – Planfall 0)





## Verkehrliche Wirkungen der Maßnahmen im weiteren Bedarf - west. Landkreis (Belastungsdifferenzen Planfall 2 – Planfall 1)



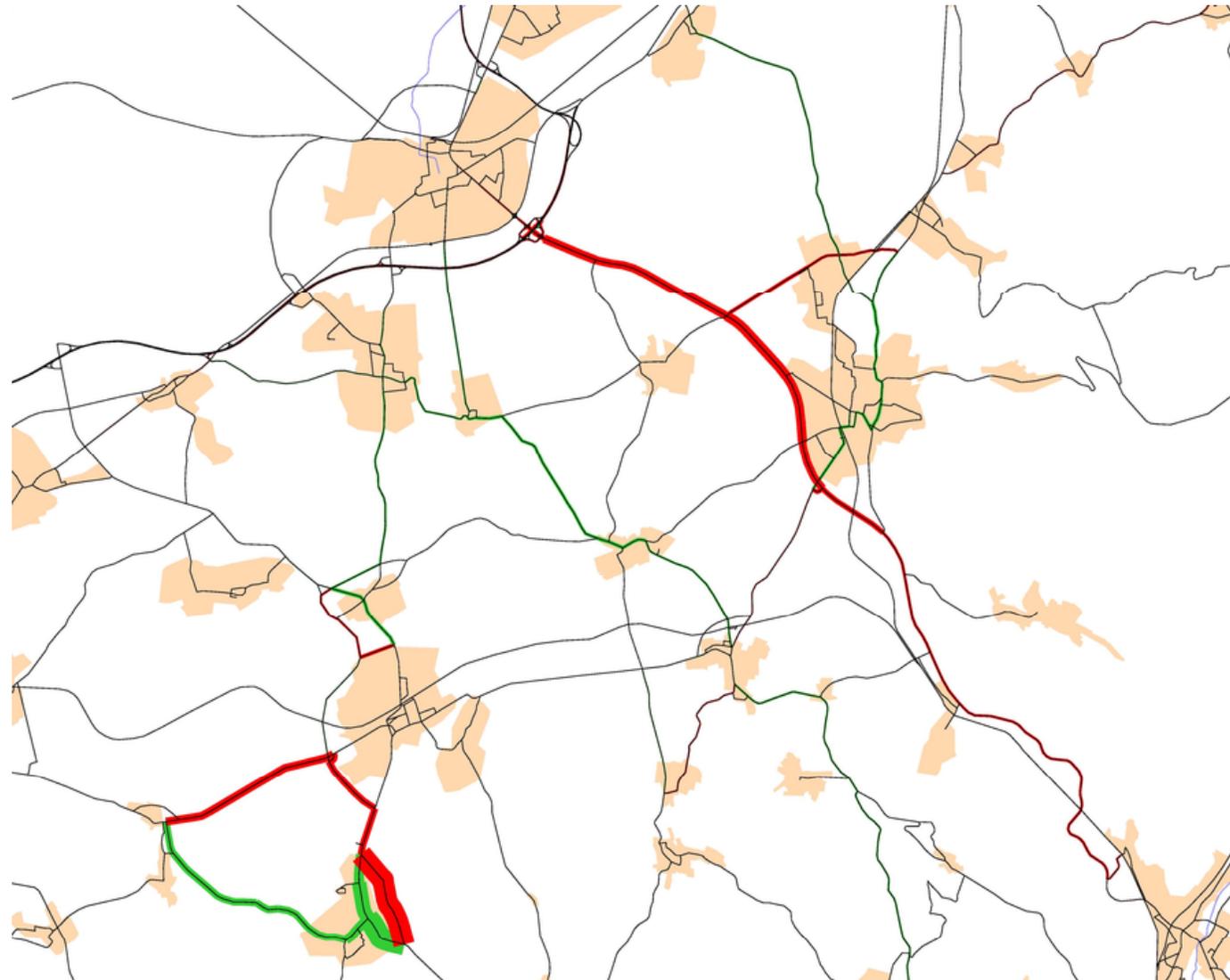
# Planfall 3: PF 1 + Maßnahmen im weiteren Bedarf (Ostkreis)



- Planungen - Stand 2008**
-  mit Baurecht/ vordringlicher Bedarf
  -  Planungsrecht/ weiterer Bedarf
  -  zusätzlicher Untersuchungsbedarf
  -  Neubau
  -  Ausbau
  -  Knotenpunkt



## Verkehrliche Wirkungen der Maßnahmen im weiteren Bedarf - östl. Landkreis (Belastungsdifferenzen Planfall 3 – Planfall 1)



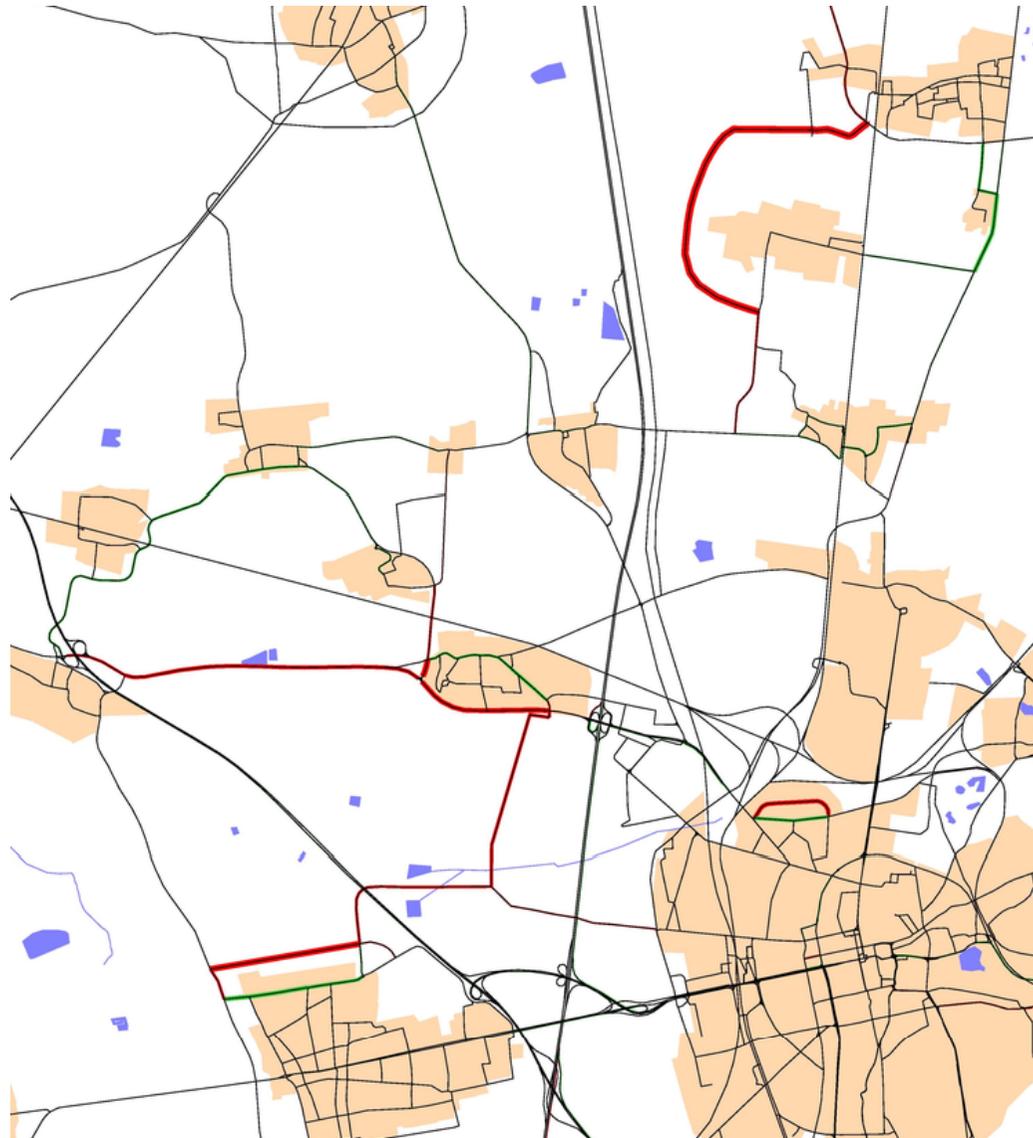
# Planfall 4: PF 2 + optionale Maßnahmen (Westkreis)



- Planungen - Stand 2008**
- mit Baurecht/ vordringlicher Bedarf
  - Planungsrecht/ weiterer Bedarf
  - zusätzlicher Untersuchungsbedarf
  - Neubau
  - Ausbau
  - Knotenpunkt
  - Knotenpunkt



## Verkehrliche Wirkungen der optionalen Maßnahmen - westl. Landkreis (Belastungsdifferenzen Planfall 4 – Planfall 2)



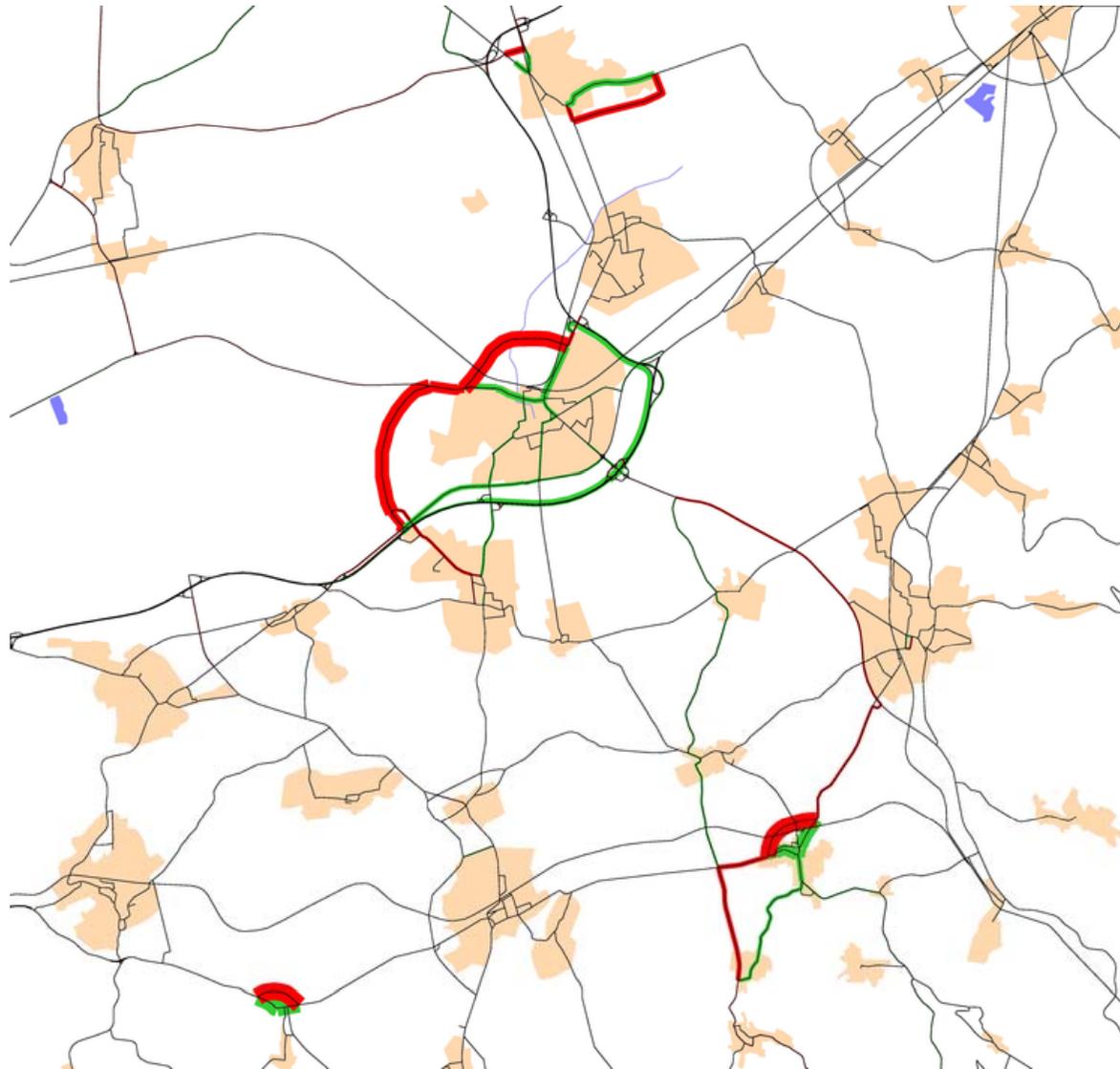
# Planfall 5: PF 3 + optionale Maßnahmen (Ostkreis, Teil I)



- Planungen - Stand 2008**
- mit Baurecht/ vordringlicher Bedarf
  - Planungsrecht/ weiterer Bedarf
  - zusätzlicher Untersuchungsbedarf
  - Neubau
  - Ausbau
  - Knotenpunkt



## Verkehrliche Wirkungen der optionalen Maßnahmen östl. Landkreis, Teil I (Belastungsdifferenzen Planfall 5 – Planfall 3)



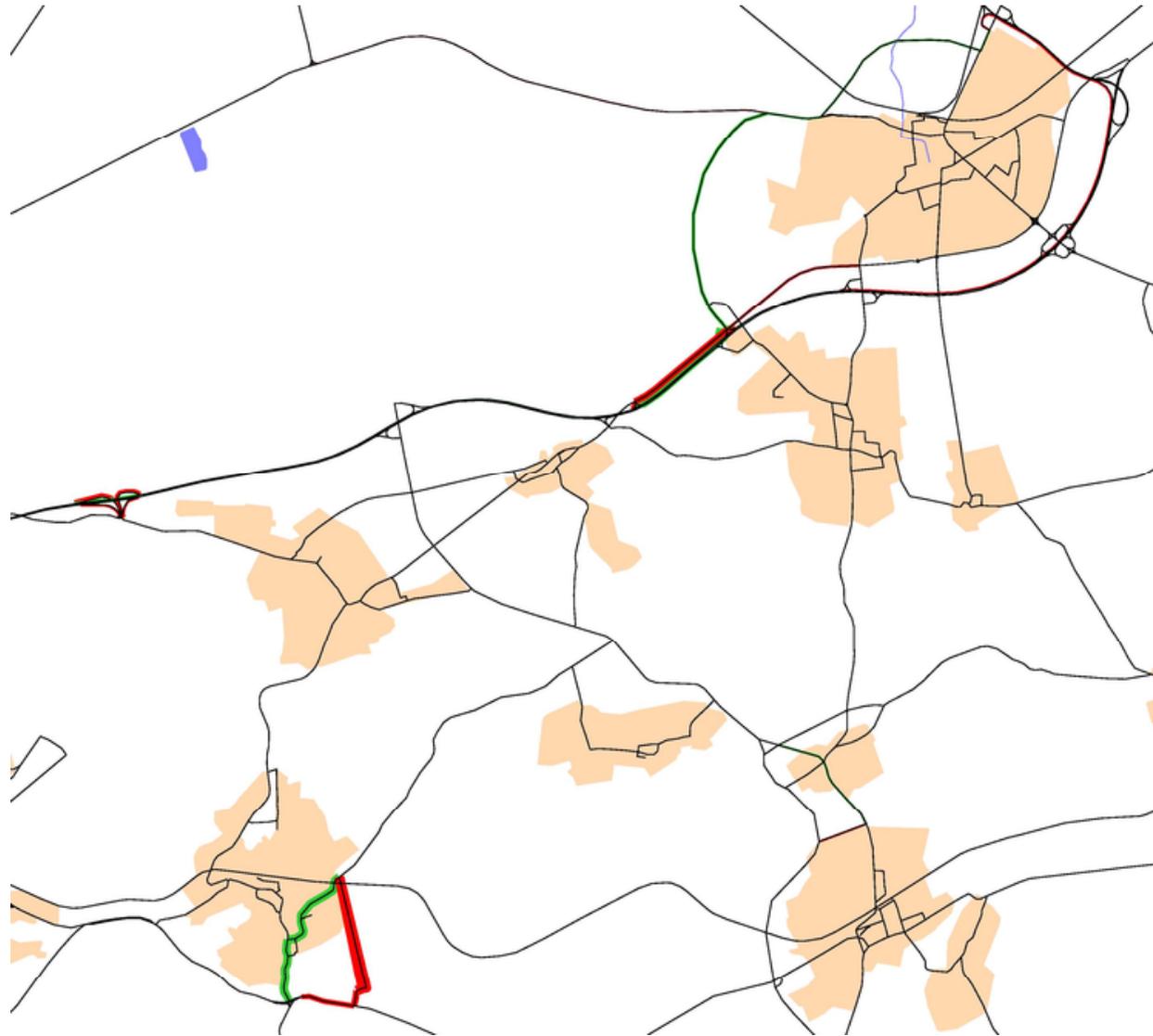
# Planfall 6: PF 3 + optionale Maßnahmen (Ostkreis, Teil II)



- Planungen - Stand 2008**
-  mit Baurecht/ vordringlicher Bedarf
  -  Planungsrecht/ weiterer Bedarf
  -  zusätzlicher Untersuchungsbedarf
  -  Neubau
  -  Ausbau
  -  Knotenpunkt



## Verkehrliche Wirkungen der optionalen Maßnahmen östl. Landkreis, Teil II (Belastungsdifferenzen Planfall 6 – Planfall 5)



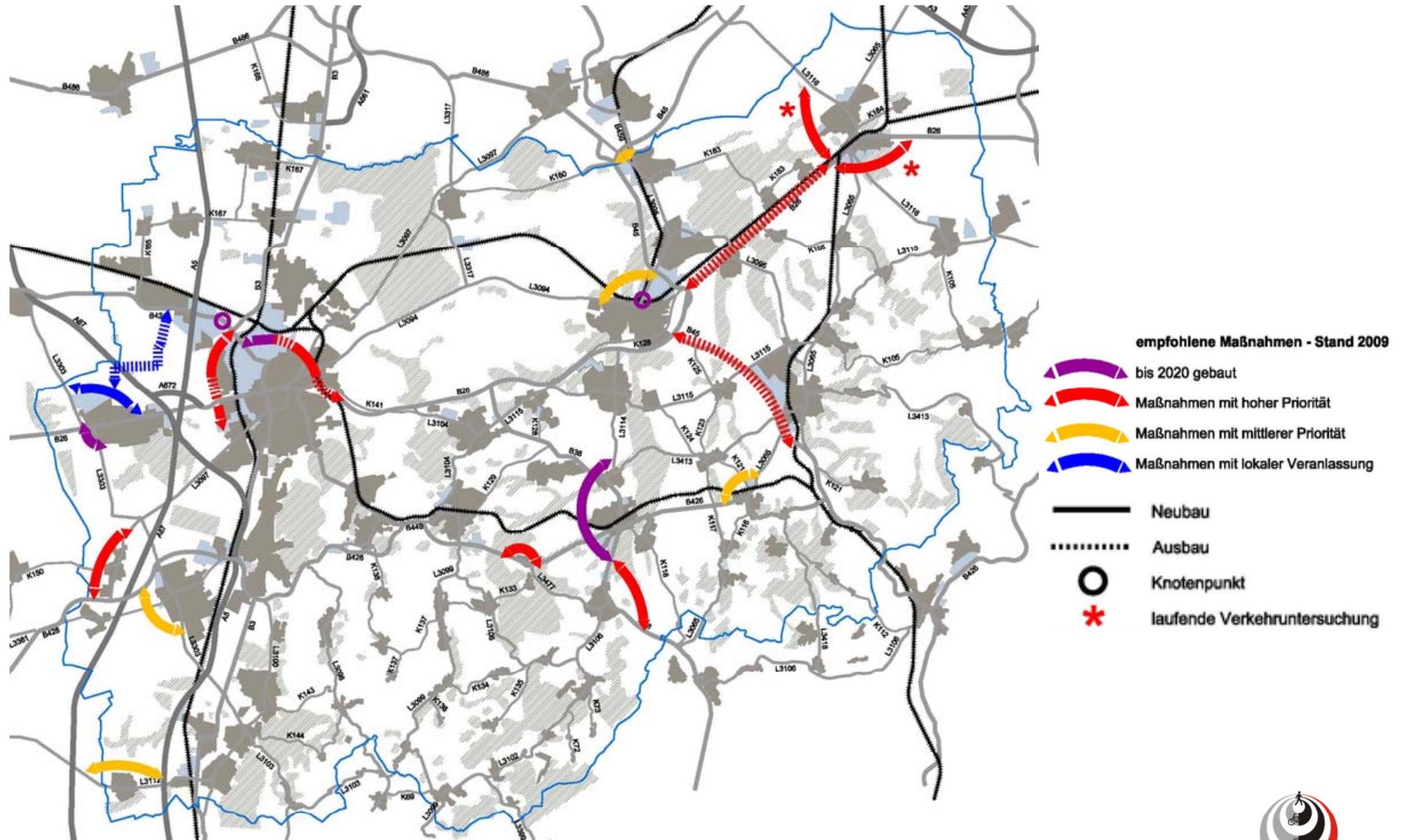
## Ergebnisse der Planfalluntersuchungen

### - Kernaussagen -

- Keine zusätzlichen Transitverkehre durch den Landkreis infolge der geplanten Netzmaßnahmen zu erwarten
- Maßnahmen im Bereich der Stadt Darmstadt (Nordostumgehung, Westranderschließung) sind von großer Bedeutung für die Pendlerverkehre aus dem Landkreis
- Relativ geringe Wechselwirkung der Einzelmaßnahmen im Netzkontext (wenige Ausnahmen, z.B. B38-OU Reinheim und Groß-Bieberau)
- Maßnahmen des vordringlichen Bedarfs: Bestätigung des hohen Verkehrswertes
- Maßnahmen des weiteren Bedarfs: Einige erweisen sich als vordringlich, eine als nicht erforderlich (B26-Ausbau östlich Babenhausen)
- Optionale Maßnahmen: Einige in Prioritätenliste aufgenommen, einige „nice to have“, andere wenig verkehrswirksam bzw. mit unerwünschten Wirkungen verbunden



# Vorläufige Empfehlung für netzbezogene Maßnahmen (Gutachternvorschlag für Planfall 7)



## Erwartete Wirkungen der Maßnahmen (Planfall 7)

### Verkehrsablauf:

- Weitgehende Beseitigung der bestehenden verkehrlichen Engpasssituationen im Landkreis
- Verbesserung der Verkehrssicherheit auf kritischen Streckenabschnitten (B26 Dieburg – Babenhausen, B45 Dieburg – Groß-Umstadt)
- Verbleibender Handlungsbedarf: Anschlussstelle A5 Pfungstadt/ DA-Eberstadt

### Verträglichkeit der Ortsdurchfahrten:

- Verbesserung der Verträglichkeit von Ortsdurchfahrten in den entlasteten Ortslagen (Roßdorf, Eschollbrücken, Pfungstadt-West, Hähnlein, Hahn, Reinheim, Groß-Bieberau, Lengfeld, Dieburg, Eppertshausen, Babenhausen)
- Verbleibender Handlungsbedarf in einigen Ortsdurchfahrten (z.B. Groß-Zimmern)