

# Radverkehrskonzept für Markdorf

**Präsentation bei der  
Sitzung des Gemeinderats  
am 08. Dezember 2020**

Frank Reuter

Planungsbüro VIA eG, Köln



---

# Das Radverkehrskonzept im Überblick

## 1. Ausgangslage

---

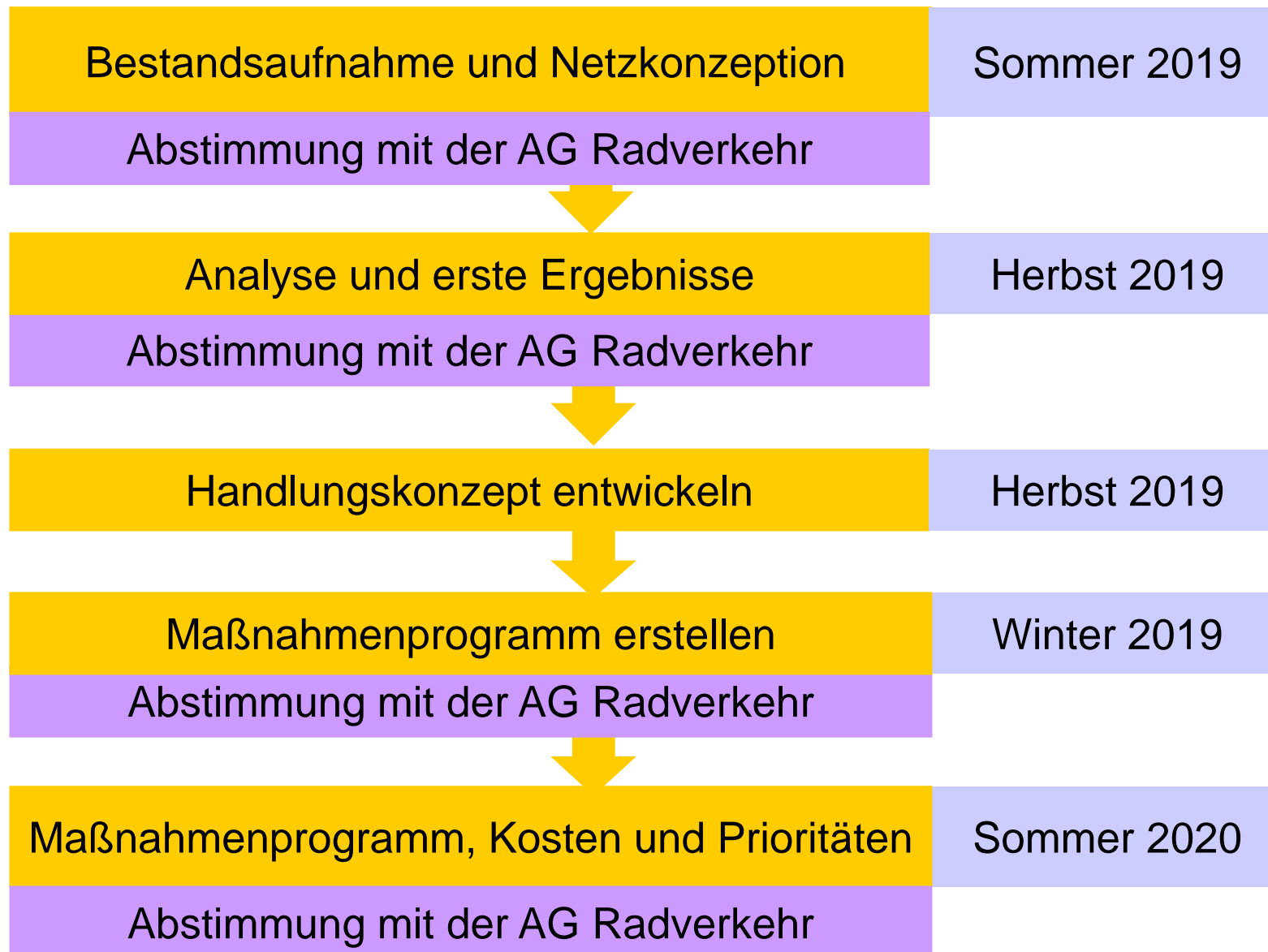
## 2. Netzplanung und Bestandsanalyse

- Netzplanung
  - Bestandsanalyse und Unfallgeschehen
- 

## 3. Maßnahmenplanung:

- Ergebnisse der Maßnahmenplanung
- Vorstellung ausgewählter Maßnahmen
- Konkretisierung von Maßnahmen in Vorentwürfen
- Kostenschätzung
- Priorisierung und Bauprogramme

## Vorgehensweise und Arbeitsprogramm



## Mehr Radverkehr – Wie viel ist realistisch ?

■ Ausgangslage: Modal Split Radverkehr aus dem Mobilitätskonzept bei 15% im Jahresmittel.

### ■ Zielwerte von Land und Bund

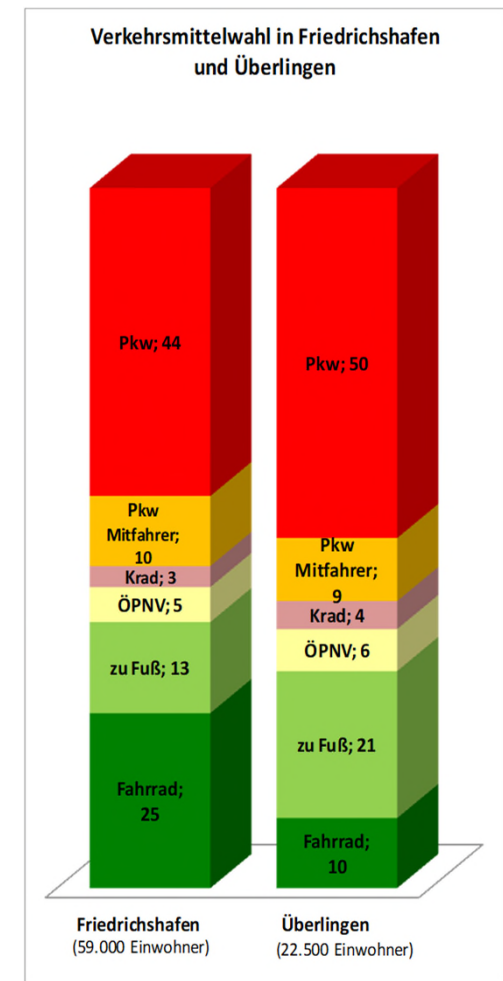
Zielsetzung des Bundes im NRVP 15% bis 2020

Zielsetzung Baden-Württemberg 20% bis 2025

### ■ Zielwert für Markdorf

**Ausgehend von 15% heute**

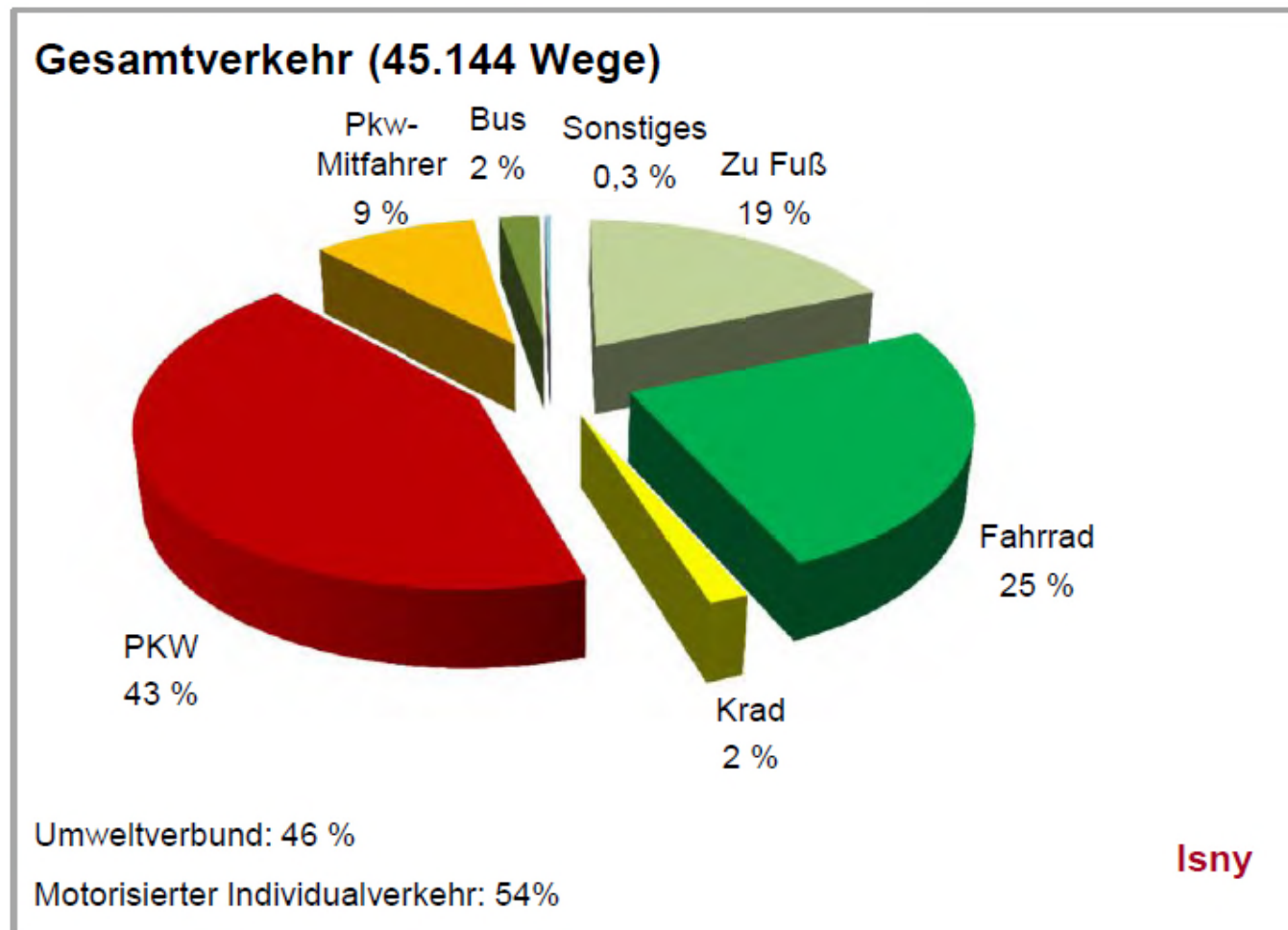
- **22% bis 2025**





## Radverkehr auch für kleine Städte und Gemeinden?

**Ja!** Auch kleine Städte im topographisch bewegten Gebieten können hohe Radverkehrsanteile erreichen.

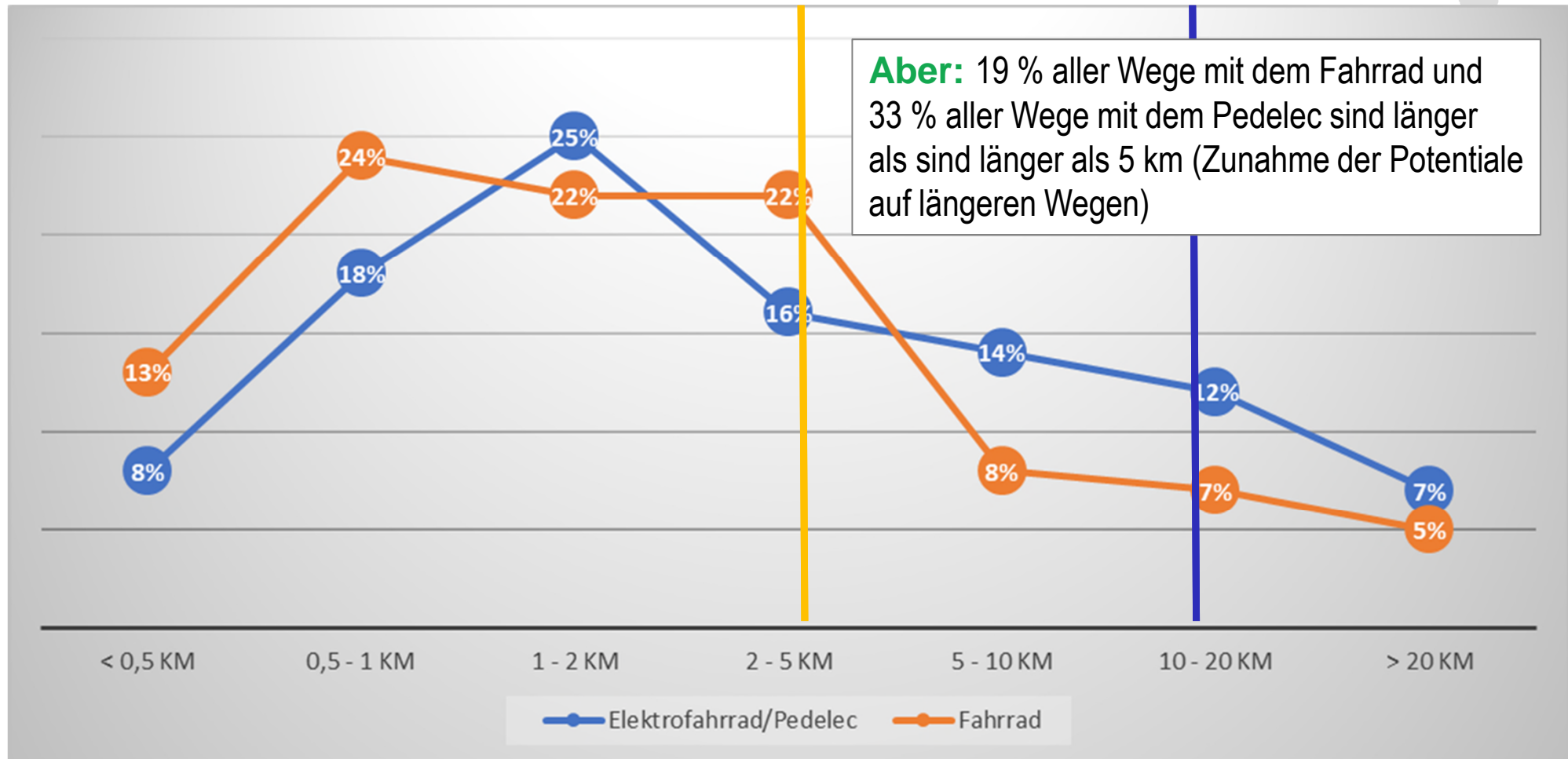


# 1. Ausgangslage

## Wie groß ist das Einzugsgebiet des Alltagsradfahrers?

Ergebnisse der Studie „Mobilität in Deutschland“ (MID 2017):

- Der größte Teil der zurückgelegten **Wege bei Radfahrern in kleinen Städten und ländlichen Gemeinden** im Bereich von **bis zu 5 km** (81% bei Fahrrad, 67 % bei **Pedelec-Fahrern**).



## Was wollen „die Radfahrer“ ?

### Zwei Exponenten mit gegensätzlichen Anforderungen

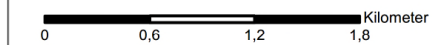
- Die Defensiven mit Sicherheitsbedürfnis
  - möchten attraktive Führungen abseits der Hauptverkehrsstraßen
  - nehmen Umwege in Kauf um sich sicher zu fühlen
- Die Alltagsradfahrerinnen und Radfahrer
  - Möchten auch an Hauptverkehrsstraßen zügig und sicher vorankommen.
  - Möchten und sollen das gesamte Netz nutzen





Radverkehrskonzept der Stadt Markdorf  
Netzplanung

- Gelbes Netz
- Grünes Netz
- Gemeindegrenze



Bearb: Okt. 2019



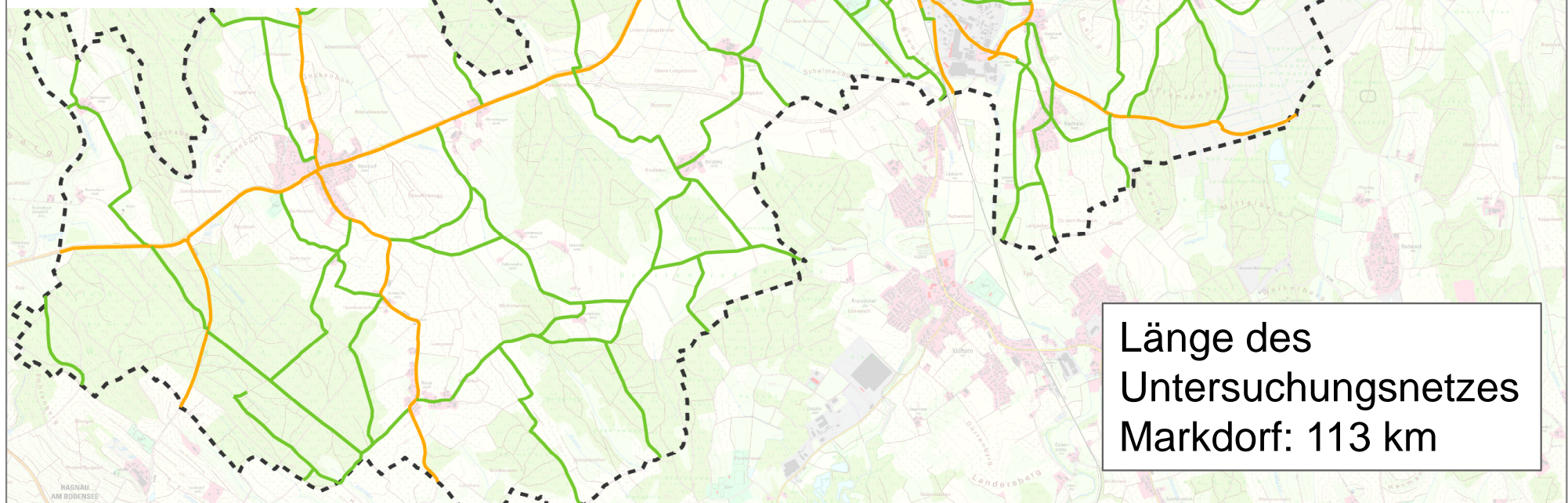
## 2.1 Netzplanung: Grundprinzip „zwei Netze“

**Grünes Netz =  
Führung auf der Fahrbahn ist  
möglich Prinzip „Verträglichkeit“**

(T 30-Zone, Wirtschaftswege,  
Fahrradstraßen, Innerorts Straßen mit  
50 und weniger als 2.000 Kfz am Tag)

**Gelbes Netz =  
Teilseparation oder Trennung vom  
motorisierten Verkehr erforderlich**

(Klassifizierte Straßen und  
städtische Hauptverkehrsstraßen)



Länge des  
Untersuchungsnetzes  
Markdorf: 113 km

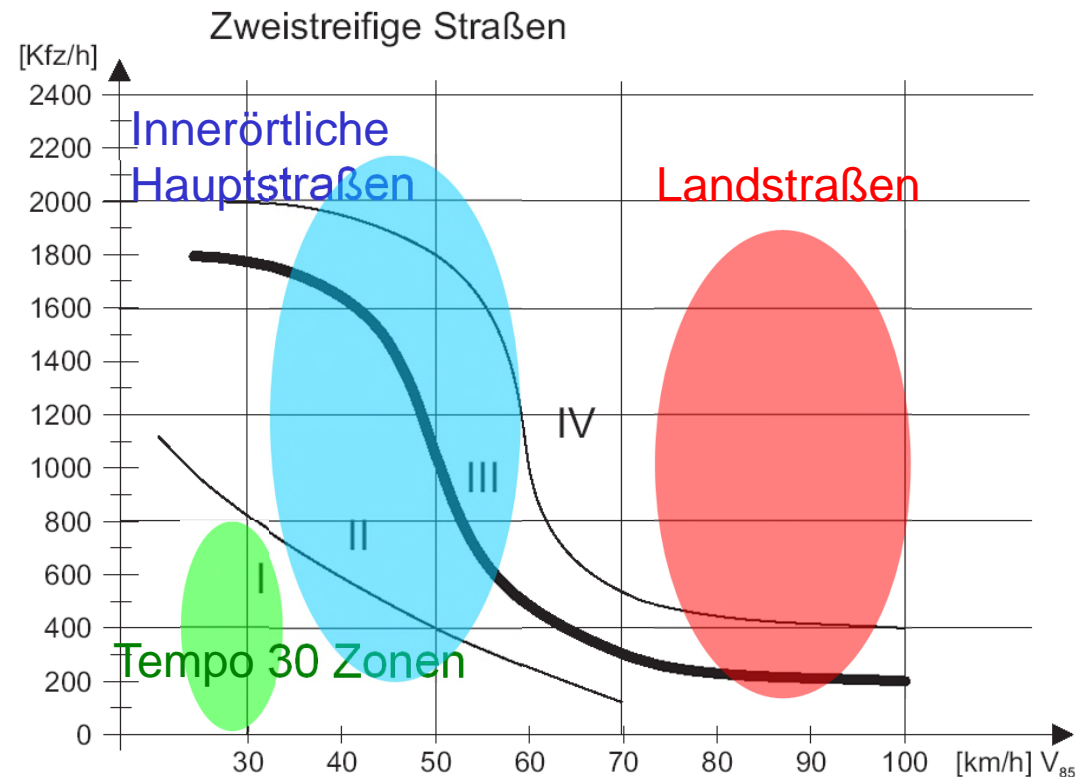
## Schwerpunkt Hauptverkehrsstraßen: Vielfalt an Führungsformen

Grundtypen der Führungsformen	Mischen	Teilseparation	Trennen
			
zugeordnete Führungsformen	<p><b>Mischverkehr mit Kfz auf der Fahrbahn, ggf. Geschwindigkeitsbegrenzung</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Schutzstreifen</b></li> <li>• <b>Gehweg mit Zusatz „Radfahrer frei“</b></li> <li>• <b>Radweg ohne Benutzungspflicht</b></li> <li>• <b>Kombinationen</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Radfahrstreifen</b></li> <li>• <b>Radweg mit Benutzungspflicht (auch Zweirichtungsradwege)</b></li> <li>• <b>Gemeinsamer Geh- und Radweg</b></li> </ul>

## Das Erfordernis: Wann brauche ich welche Führungsform?

Die Hauptführungsformen Mischen und Trennen sowie die Möglichkeit einer „weichen“ Trennung werden über das Kfz-Kriterium ermittelt.

- I Regeleinsatzbereich für das Führungsprinzip **Mischen**
- II Regeleinsatzbereich für das Führungsprinzip **Teilseparation**
- III Das Führungsprinzip **Trennen** ist die Regel
- IV Das Führungsprinzip **Trennen** ist unerlässlich

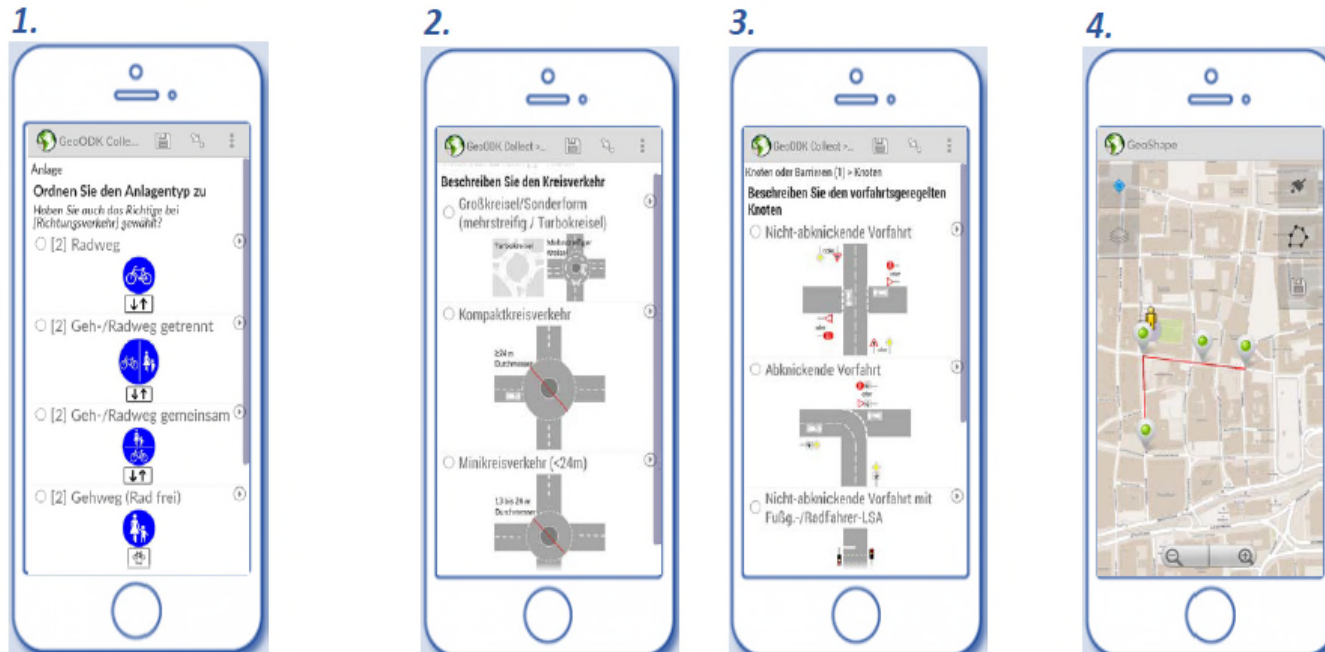


Die Übergangsbereiche sind nicht als harte Grenzen zu definieren

- **Transparente und nachvollziehbare Auswahl der Führungsformen.**



## 2.2 Bestandsanalyse

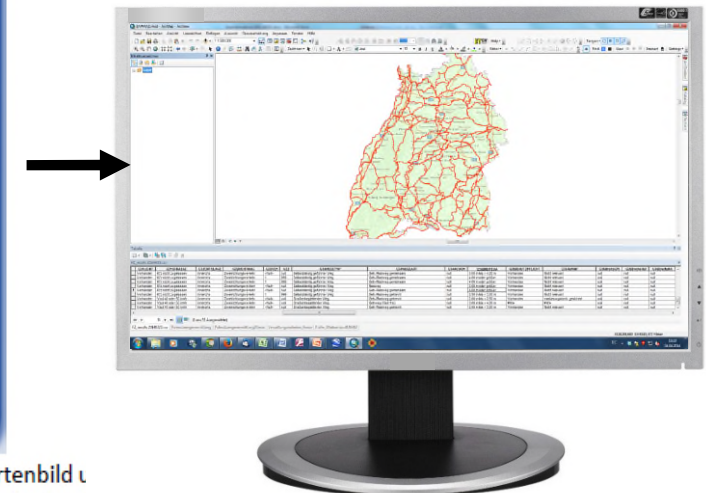


1. Fotodokumentation und Erfassung aller Merkmale eines Streckenabschnitts, die bereits am Anfang erfasst werden können (Beleuchtung, Vzül, Anlagentyp, Breiten, Oberflächentyp u.a.).

2. Im Zusammenhang mit dem Streckenabschnitt können x-fach Knotenpunkte, Barrieren oder Wegweiser mit allen relevanten Merkmalen (Knotentyp, Radverkehrsführung am Knoten u.a.) sowie ihrer Lage (GPS) erfasst werden

4. Erfassung der Lage im Kartenbild u Merkmale eines Streckenabschnitts, die erst am Ende erfasst werden können (Zustand der Oberfläche, Furten, Bordsteine u.a.).

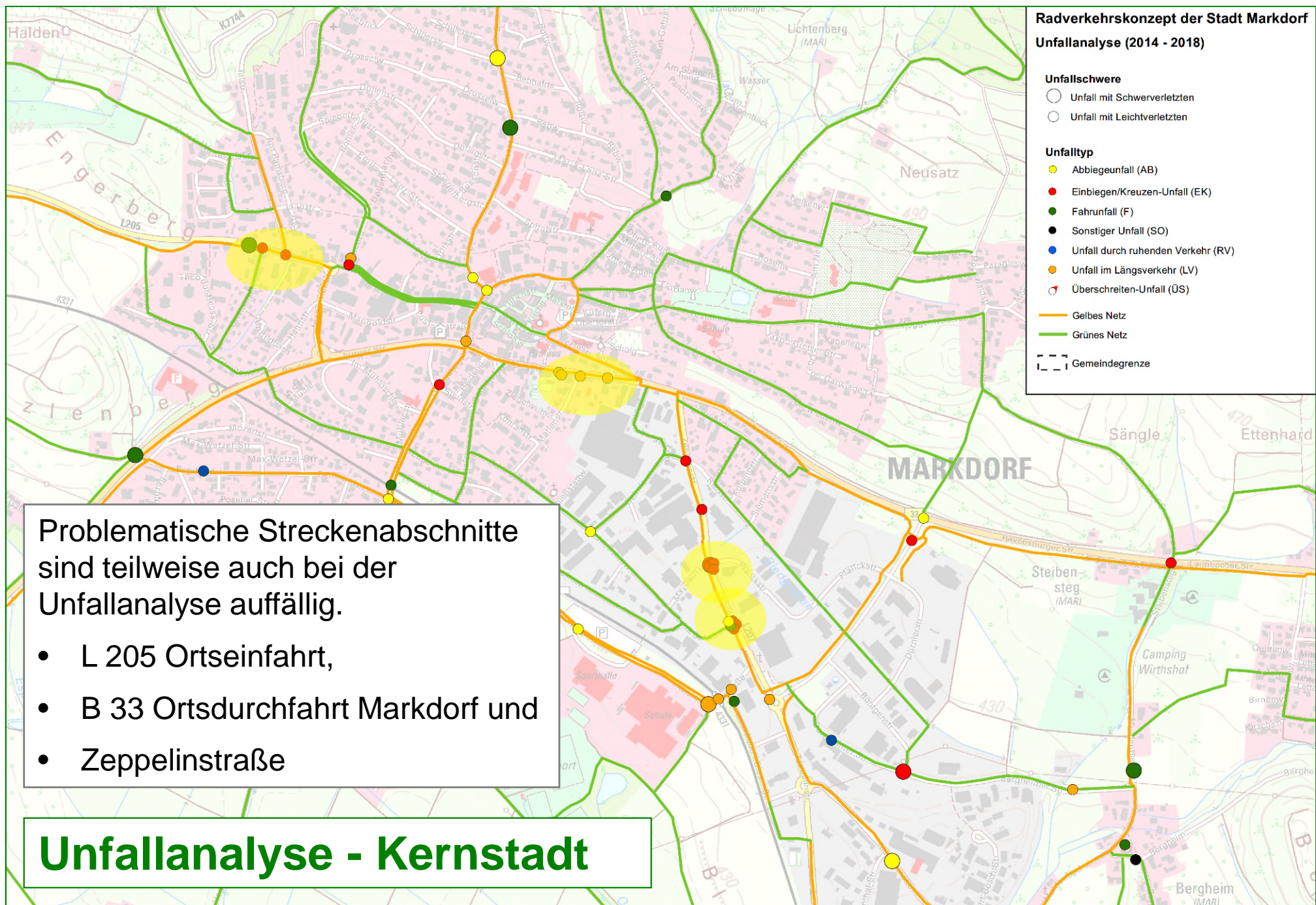
Übertragung an GIS-Datenbank



Mit Änderung wesentlicher Merkmale des Streckenabschnitts (Veränderung Ortslage, Vzül, Radverkehrsanlagentyp, Breite, Oberfläche u.a.) beginnt die Erfassung eines neuen Streckenabschnitts



# 2.3 Unfallanalyse





# 3. Maßnahmenplanung

***Konkret und  
umsetzungsorientiert!***

# Ergebnisse der Maßnahmenplanung Maßnahmenkataster

<b>Maßnahmen-Nr.</b>	STR_86_KNT_2S	<b>Lage</b>	außerorts
<b>Kommune</b>	Markdorf	<b>Bestand:</b>	Querungsstelle
<b>Straße</b>	Andreas-Strobel-Straße (B 33) bei Wirrensegel / Wirtschaftsweg		

**Zielzustand:** DTV: 15999  
Querungshilfe

**Einzelmaßnahme(n)**  
- Neubau einer Querungshilfe

**Musterlösung-/querschnitt**  
Musterlösung 9.4-3

**Baulast** Bruttokosten  
Bund 55.000 €

**Programmstufe:**  
**Priorität**

Schulwegrelevanz:  Bürgervotum:  **Gesamt:**  
Verkehrssicherheit:  Netzzusammenh.:  **0**

**Beschreibung der Maßnahme:**  
Zur Sicherung des querenden Radverkehrs wird der Bau einer geteilten Mittelinsel vorgeschlagen. Radfahrer aber auch der allgemeine Verkehr können den Bereich zwischen den Inselköpfen als Aufstellfläche nutzen.





**Unfallschwere**

- Unfall mit Getöteten
- Unfall mit Schwerverletzten
- Unfall mit Leichtverletzten

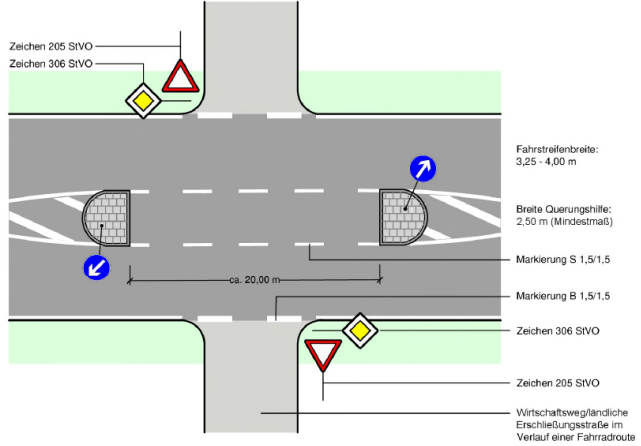
**Unfalltyp**

- Abbiegeunfall (AB)
- Einbiege-/Kreuzen-Unfall (EK)
- Fahrradfall (F)
- Sonstiger Unfall (SO)
- Unfall durch ruhenden Verkehr (RV)
- Unfall im Längsverkehr (LV)
- Überschreiten-Unfall (OS)

- Knotenpunkt mit Maßnahme
- andere Knotenpunkte
- Strecke mit Maßnahme
- Befahrenes Radnetz

<b>Maßnahmen-Nr.</b>	STR_86_KNT_2S	<b>Lage</b>	außerorts
<b>Kommune</b>	Markdorf	<b>Bestand:</b>	Querungsstelle
<b>Straße</b>	Andreas-Strobel-Straße (B 33) bei Wirrensegel / Wirtschaftsweg		

**Musterlösung**  
Überquerung außerorts  
**Geteilte Querungshilfe bei Radverkehrsführung im Zuge land- und forstwirtschaftlicher Wege sowie Anliegerstraßen**



**Regelungen:**

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.4.2
- Sonderlösungen zur Anwendung bei Ab- und Einbiegevorgängen landw. Fahrzeuge

**Anwendungsbereiche:**

- Querung stark befahrener Straßen (> 5000 Kfz/Tag) durch Fahrradrouten im Zuge land- und forstwirtschaftlicher Wege oder schwach belasteter Straßen

**Hinweise:**

- die Länge der Querungshilfe ist auf die Schlepplängen der abbiegenden landwirtschaftlichen Fahrzeuge abzustimmen
- in beengten Verhältnissen können die Inselköpfe überfahrbar ausgeführt werden

Ministerium für Verkehr  
Baden-Württemberg

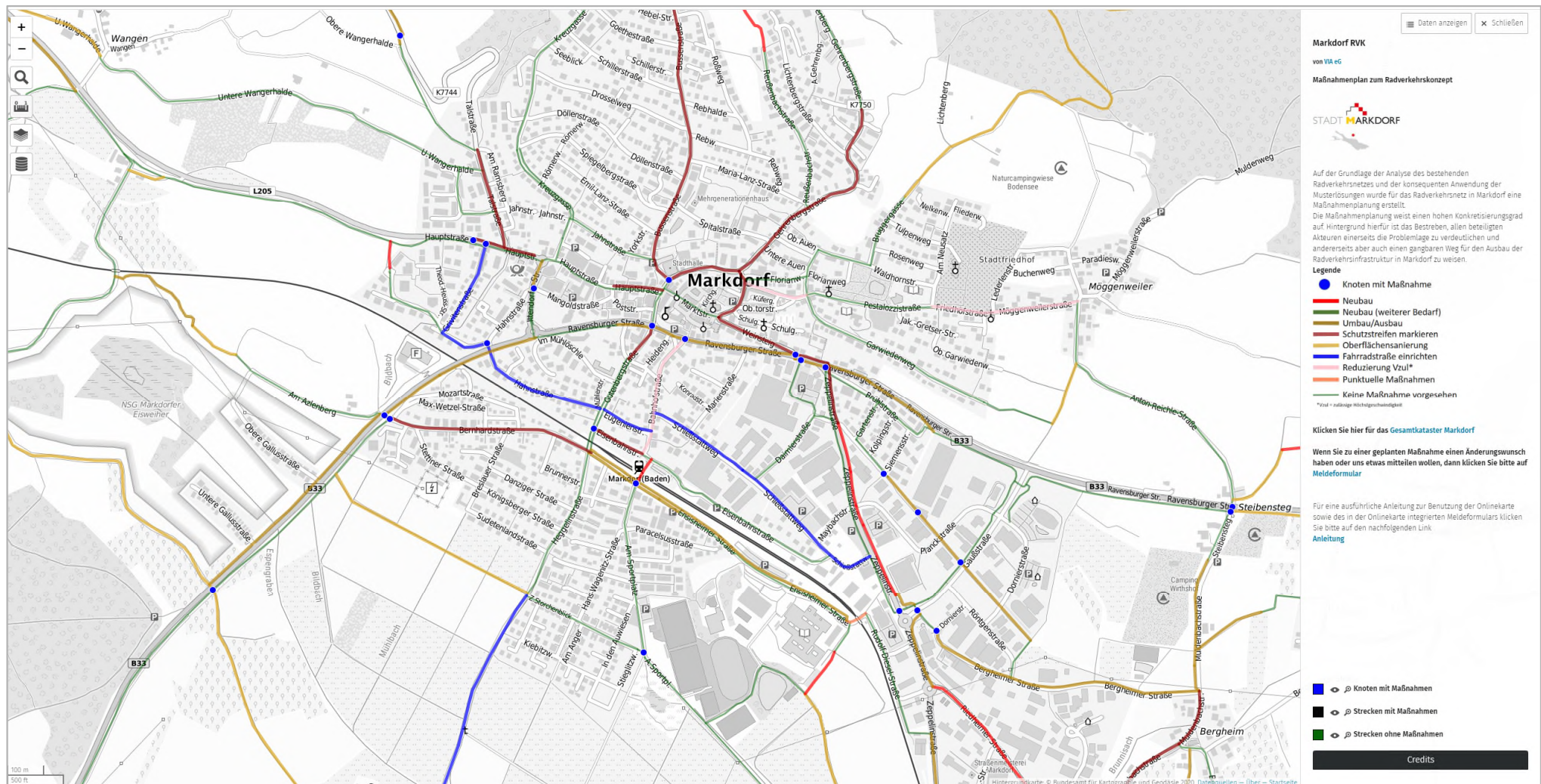
Musterblatt: 9.4-3  
Stand: November 2017

brenner BERNARD Ingenieure GmbH

Planungsbüro VIA eG

# Ergebnisse der Maßnahmenplanung

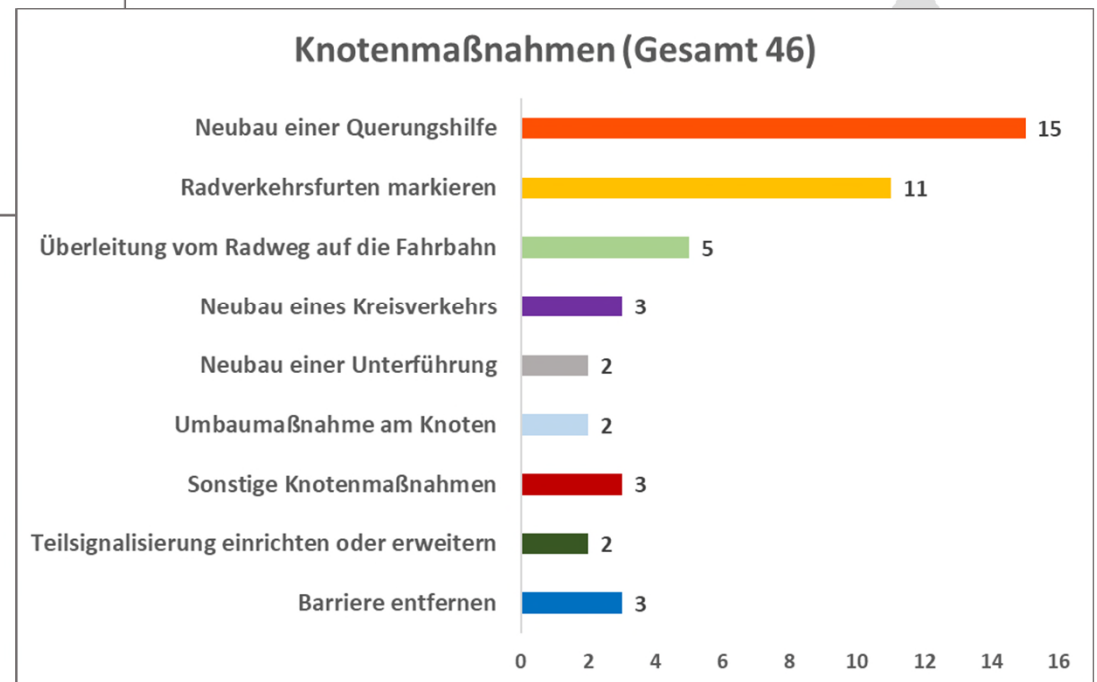
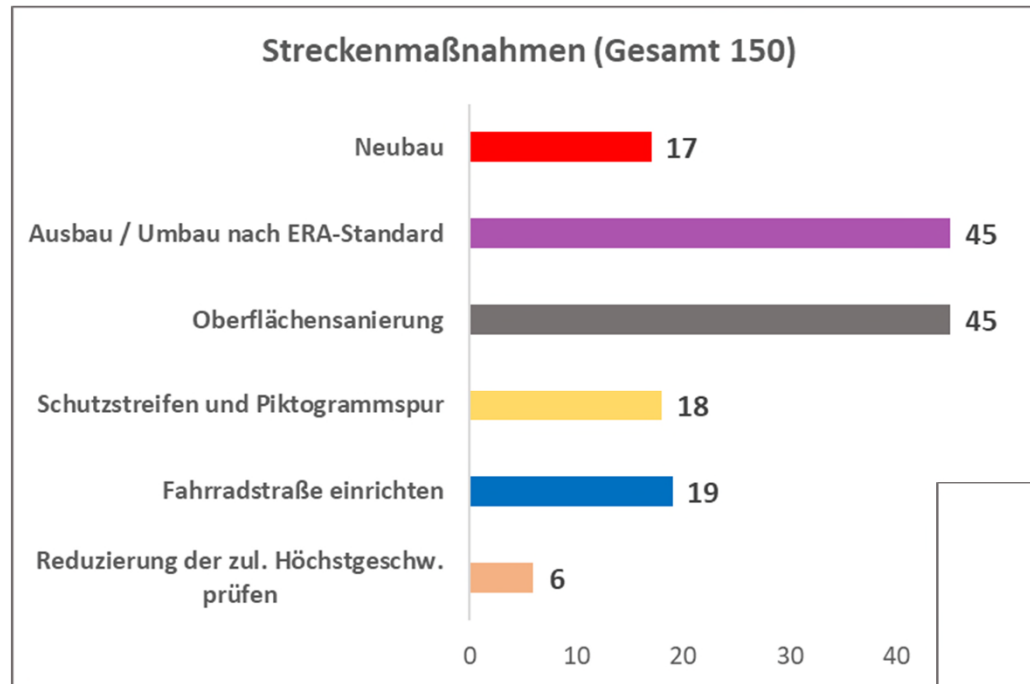
## Maßnahmenkarte Online





# Ergebnisse der Maßnahmenplanung

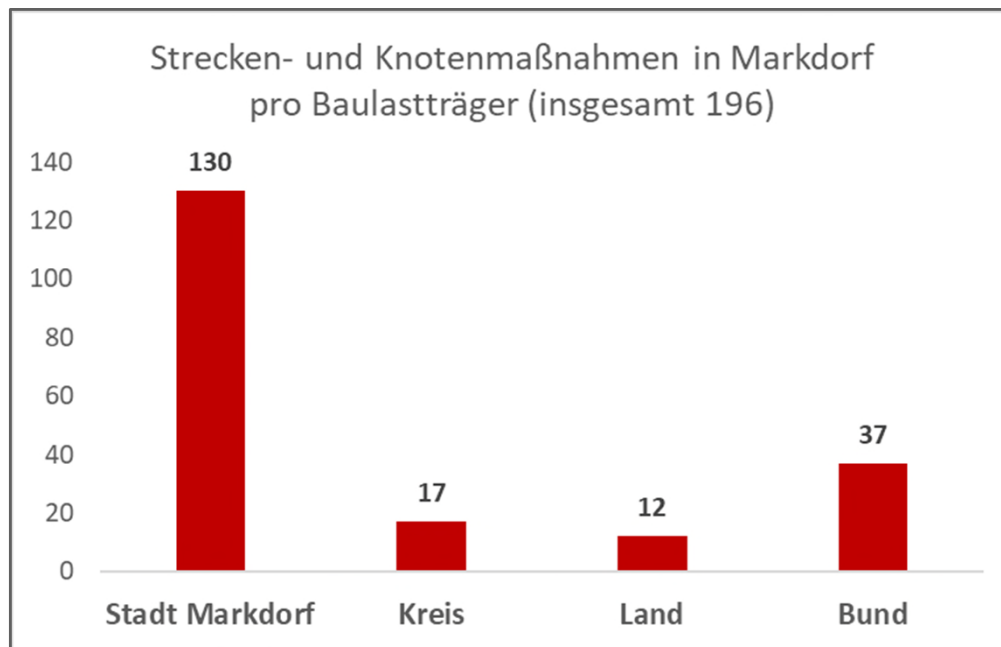
## Übersicht über Strecken- und Knotenmaßnahmen (insgesamt 196)



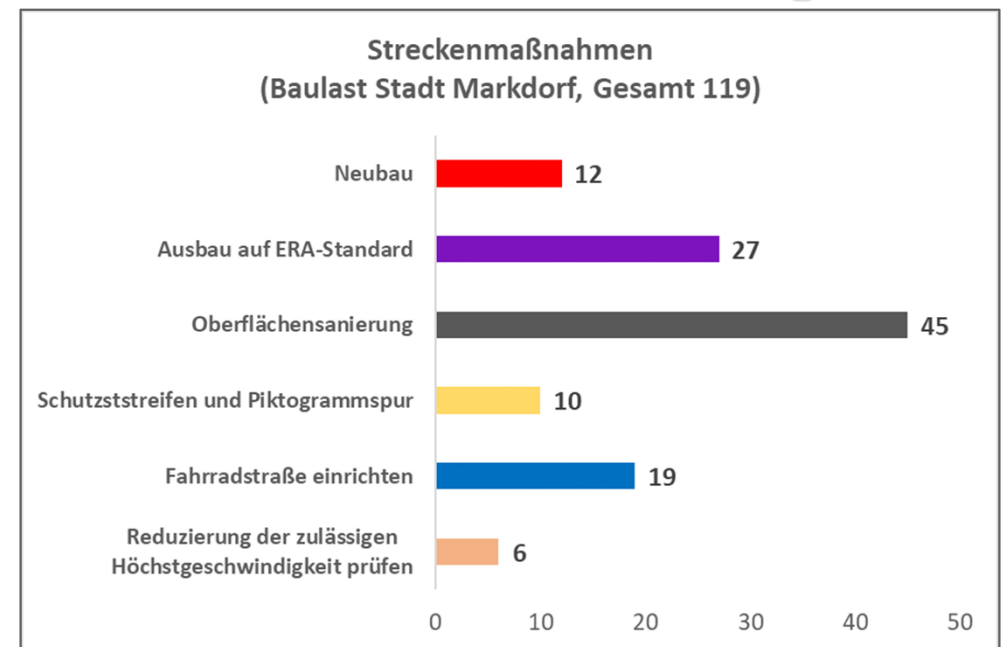
# Ergebnisse der Maßnahmenplanung

## Übersicht über Strecken- und Knotenmaßnahmen

### Verteilung auf Baulastträger



### Streckenmaßnahmen in der Baulast der Stadt Markdorf



# Lösungsansätze für problematische Abschnitte

## Umbau oder alternative Führungen

## B 33 in Leimbach

## Umbau oder ...



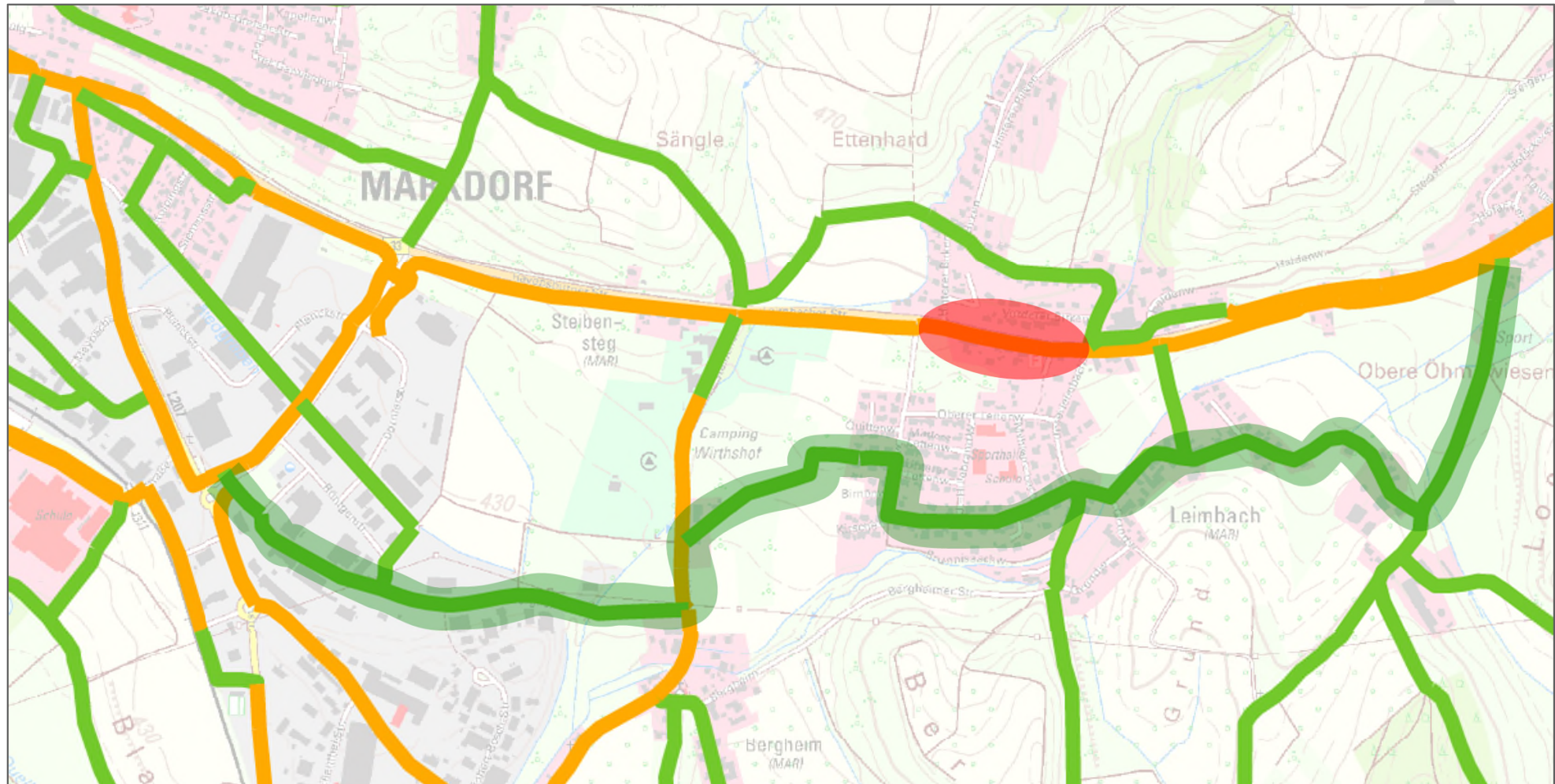
- Führung des Radverkehrs auf einen für den Radverkehr freigegebenen Gehweg.
- Gehweg teilweise nur 1,80 m breit (FB ca. 8,50 m).
- Kein Sicherheitstrennstreifen
- DTV 18.000 Kfz/Tag

**Ausbau erforderlich.  
Evtl. in Richtung Fahrbahn.  
RGW mind. 2,50 m + 0,50 m.**



## B 33 in Leimbach

## ... alternative Führung





## B 33 in Markdorf (Ortsdurchfahrt)



Radwegende an der B 33 in Höhe der Gutenbergstraße.

Zwischen Gutenbergstraße und Zeppelinstraße gibt es kein Angebot für den Radverkehr.  
(Breite der FB zw. 7,50 und 8 m)  
DTV 22.000 Kfz/Tag





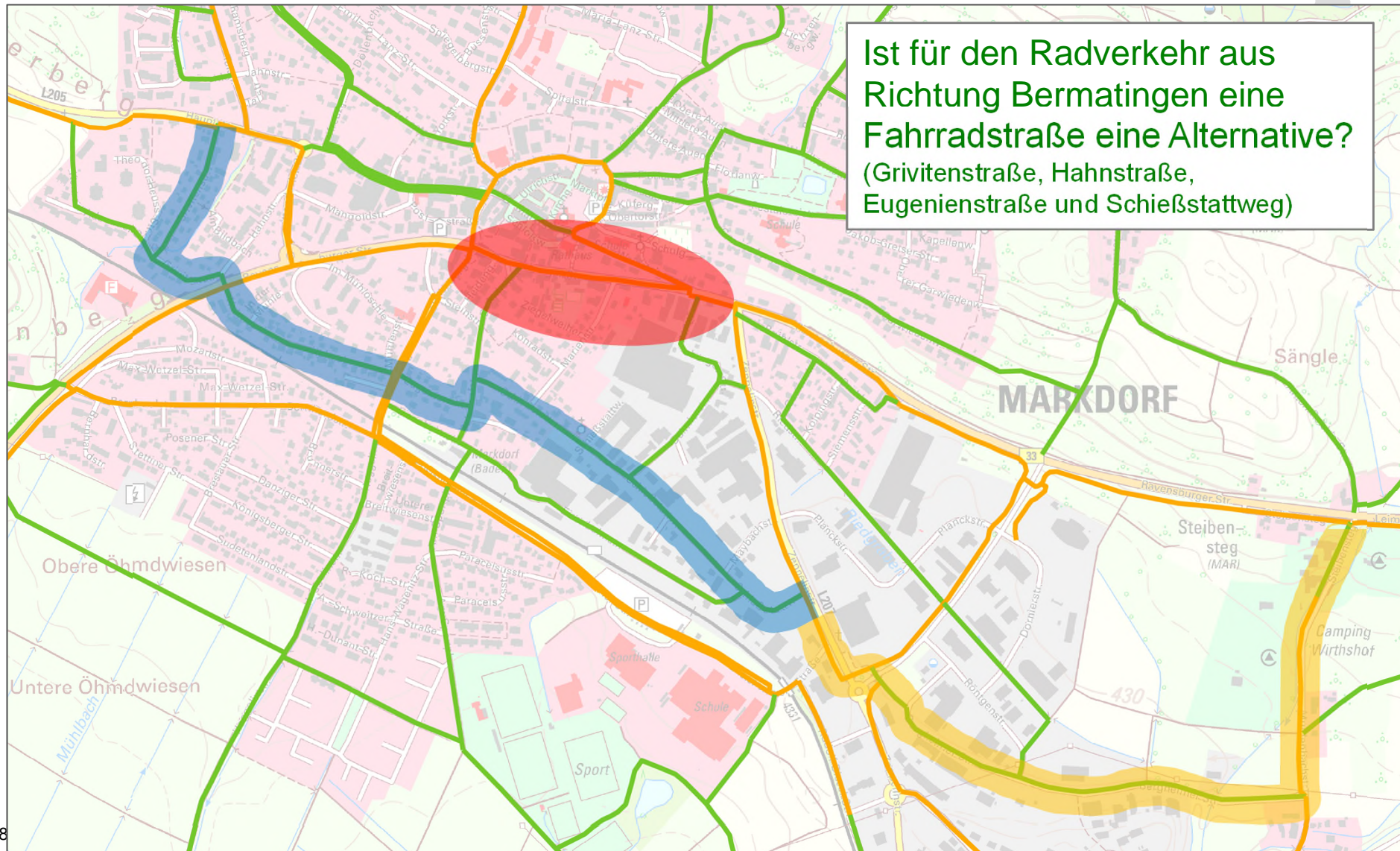
# B 33 in Markdorf (Ortsdurchfahrt)

## Umbau oder ...



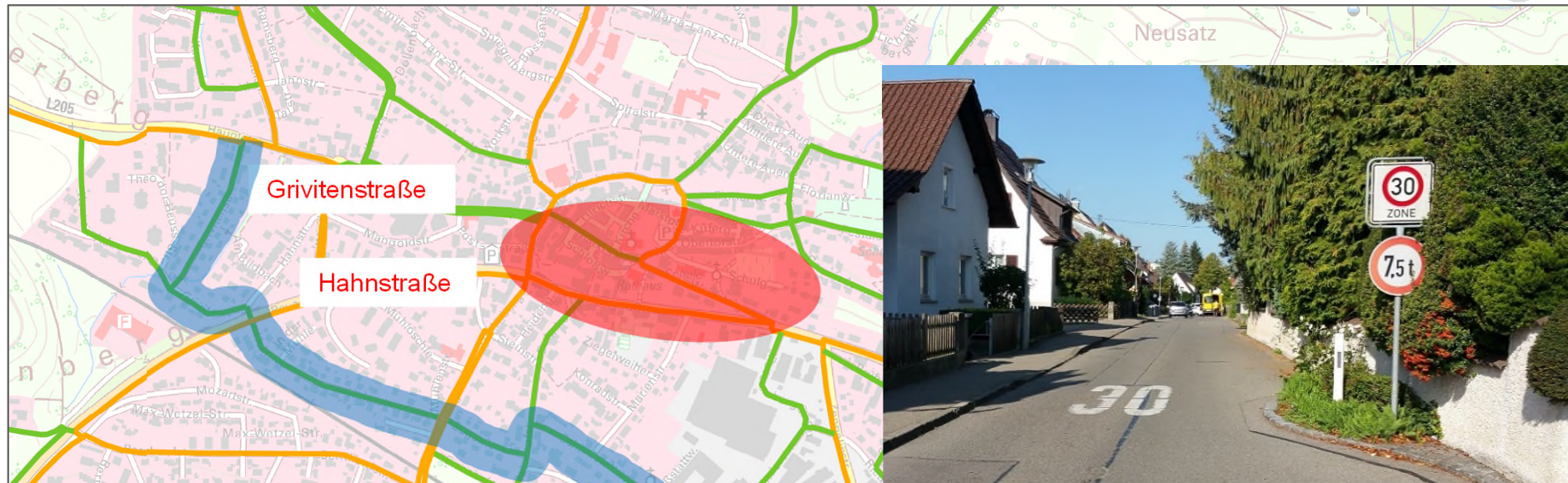


# Fahrradstraße als Alternative zur Umfahrung der B 33 ? ... alternative Führung





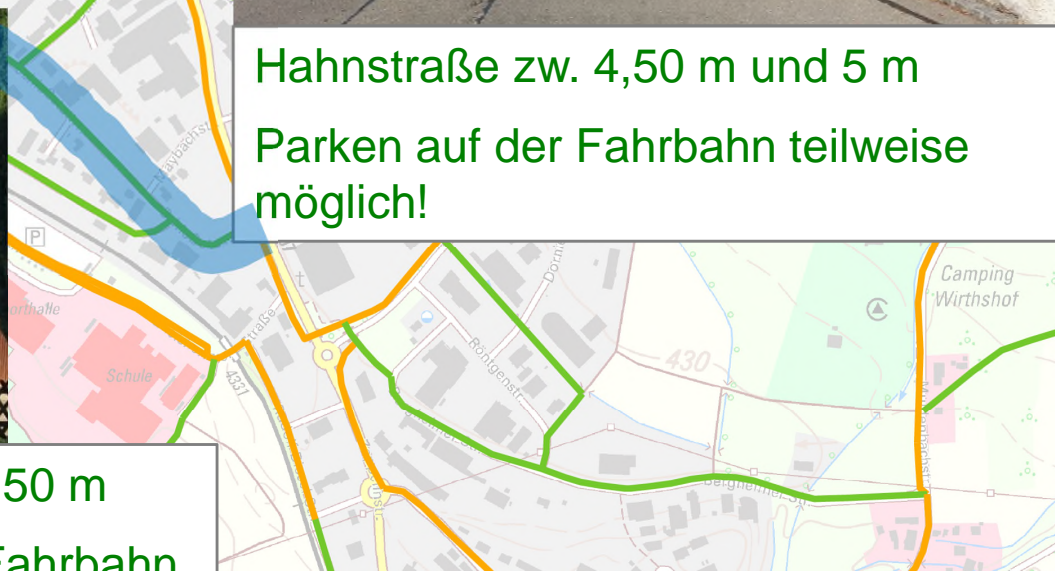
# Fahrradstraße als Alternative zur B 33 ?



Hahnstraße zw. 4,50 m und 5 m  
Parken auf der Fahrbahn teilweise möglich!



Grivitenstraße 4,50 m  
Parken auf der Fahrbahn teilweise möglich!



# Fahrradstraßen

## Verwaltungsvorschrift zur StVO

- Fahrradstraßen kommen dann in Betracht, **wenn der Radverkehr die vorherrschende Verkehrsart ist oder dies alsbald zu erwarten ist.**
- Zulassung von anderem Fahrzeugverkehr nur ausnahmsweise!



## Straßenverkehrsordnung (StVO)

- Höchstgeschwindigkeit: 30 km/h (oder weniger...)
- **Das Nebeneinanderfahren mit Fahrrädern ist erlaubt.**
- Anderer Fahrzeugverkehr kann durch Zusatzzeichen zugelassen werden.

## Empfehlungen für Radverkehrsanlagen

- **Bündelung des Radverkehrs, Fahrradstraßen als Hauptachsen**
- **Hohe Reisegeschwindigkeiten** und angenehms Fahren **abseits der Hauptverkehrsstraßen** ermöglichen



# Ergebnisse der Maßnahmenplanung

## Vorentwürfe



# Zeppelinstraße



- Auffälliges Unfallgeschehen an den Einmündungen des Zweirichtungradwegs an der Westseite. (DTV 13.500 Kfz/Tag)
- Konflikte könnten durch den Bau eines Radweges an der Ostseite gelöst werden.





## Ergebnisse der Maßnahmenplanung

### Maßnahme Zeppelinstraße zur Verbesserung der Anbindung an die Stadtmitte

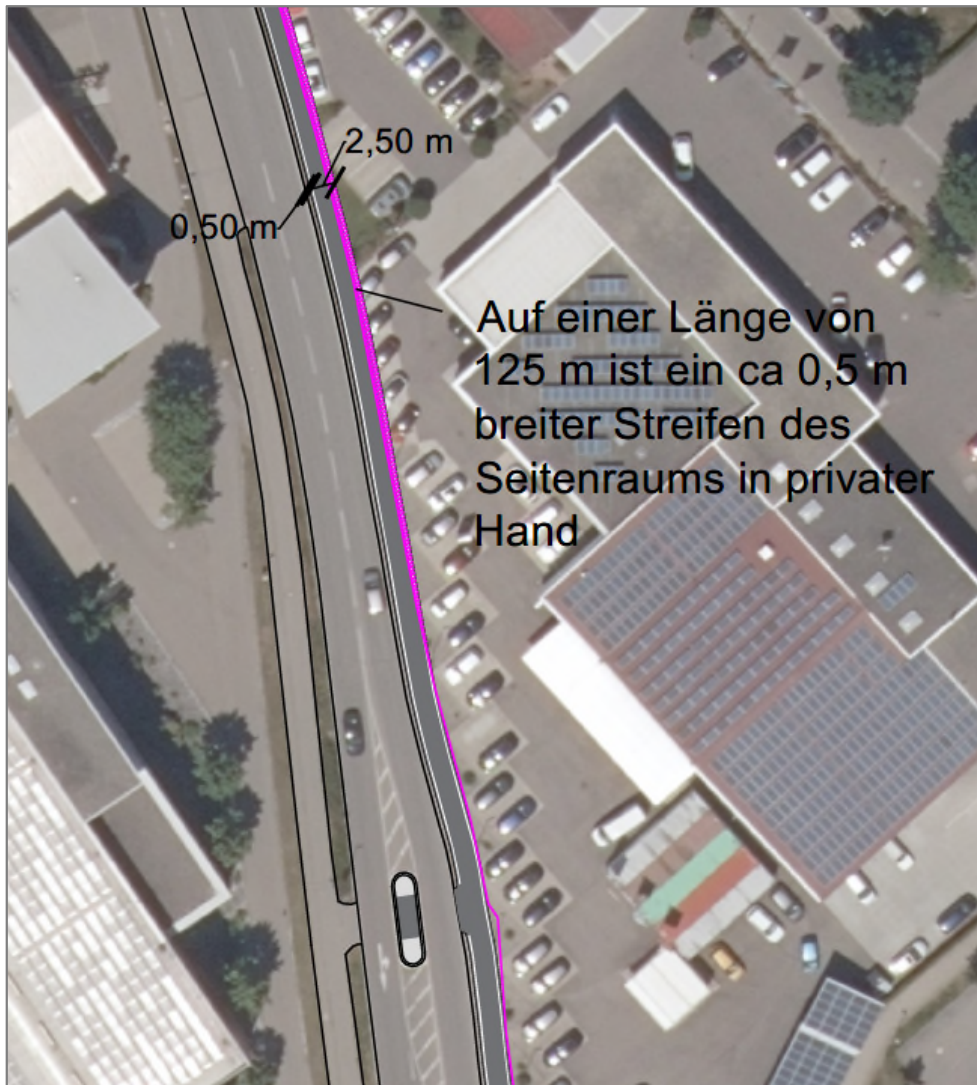


Wenn der Radverkehr in Richtung Stadtmitte an der Ostseite der Zeppelinstraße geführt wird, dann ist auch eine deutlich bessere Anbindung an die Straße „Weinsteig“ möglich.

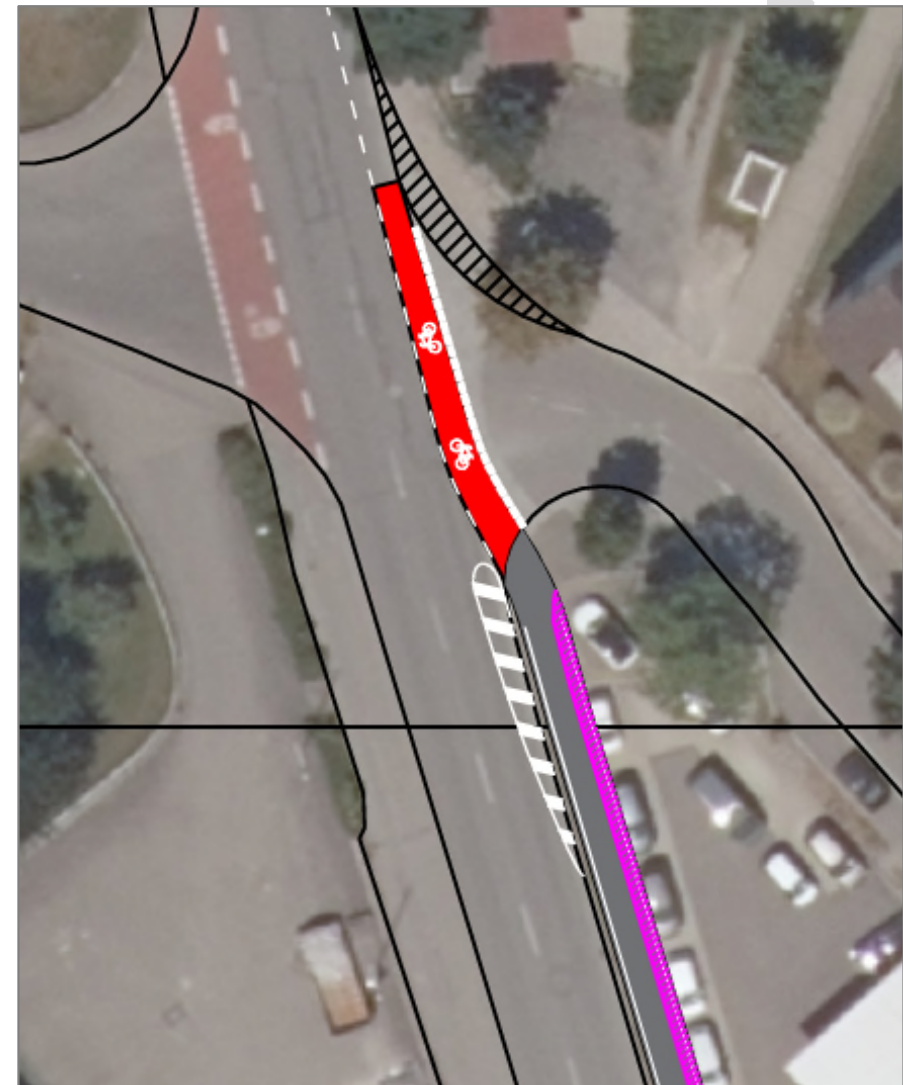




## Vorentwurf Zeppelinstraße – Neuer Rad- / Gehweg an der Ostseite

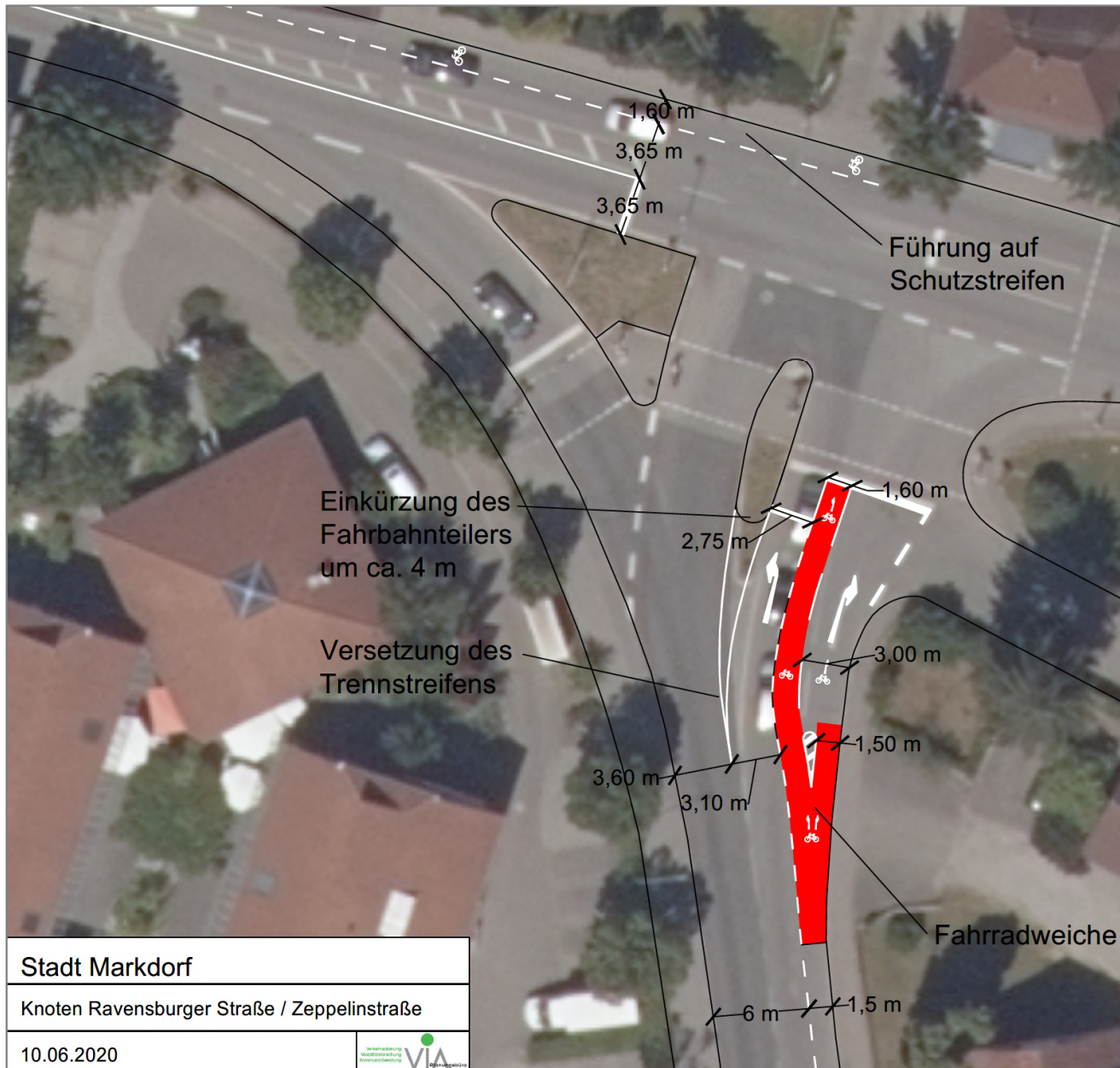


Für den Bau des neuen Rad- / Gehwegs ist teilweise Grunderwerb erforderlich.



An der Riedstraße erfolgt der Übergang vom neuen Rad- / Gehweg auf den Schutzstreifen.

## Vorentwurf Zeppelinstraße / Ravensburger Straße



Fahrradweiche, Schutzstreifen und vorgezogene Haltelinie für den Radverkehr in Richtung Stadtmitte.

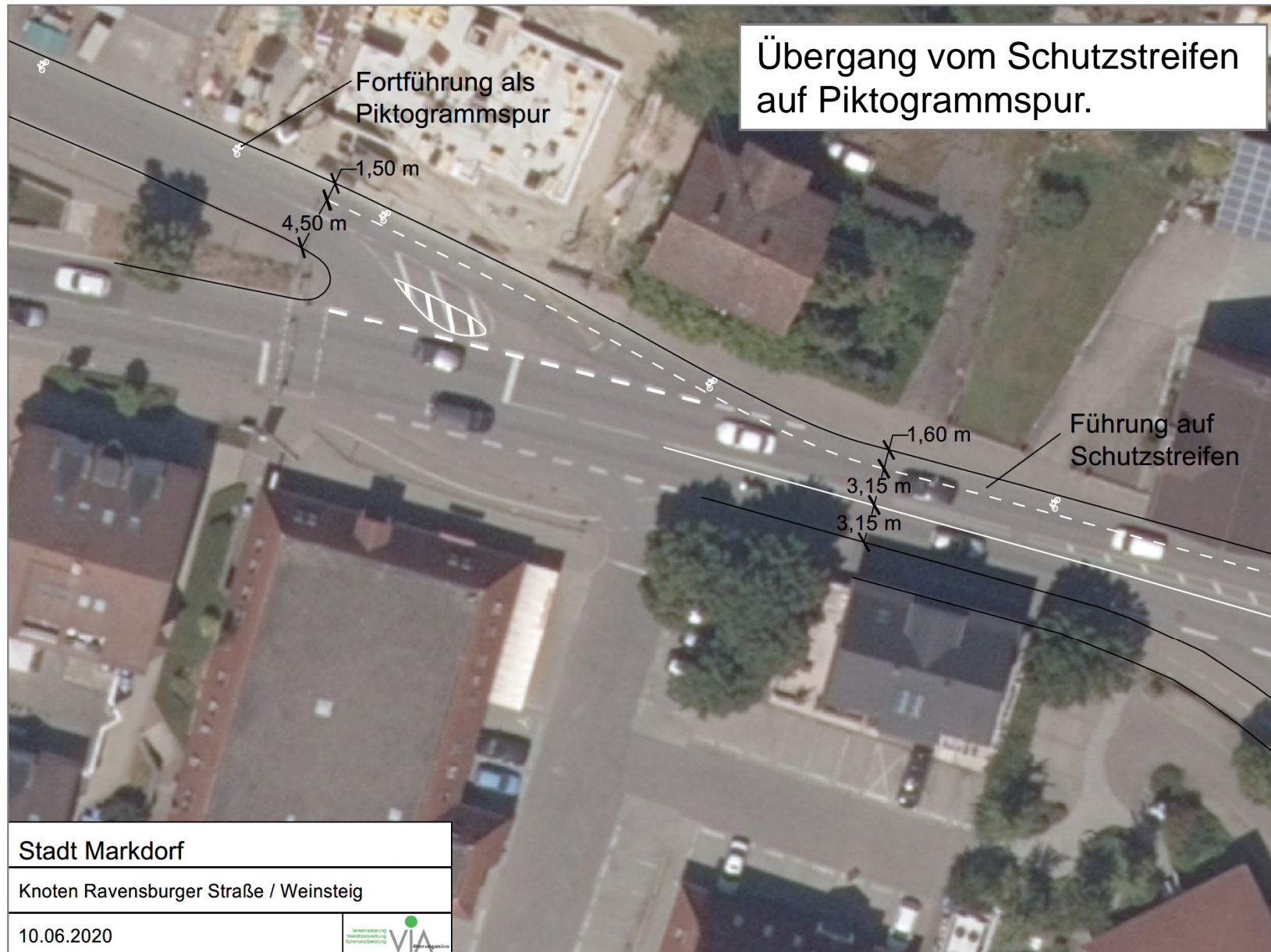
Stadt Markdorf

Knoten Ravensburger Straße / Zeppelinstraße

10.06.2020



## Vorentwurf Ravensburger Straße / Weinsteig



## 3. Maßnahmenplanung

Was ist kurzfristig realisierbar?

- **Markierung von Schutzstreifen**
- **Einrichtung von Fahrradstraßen**
- **Kleinere Sanierungsmaßnahmen**

# Bernhardstraße

Maßnahmen-Nr.	STR_196	Lage	innerorts	Belastungsbereich	Belastungsbereich II	Länge [m]	560
Kommune	Markdorf	Bestand		Mischverkehrsführung auf Fahrbahn			
Straße	Bernhardstraße	Radverkehrsführung im Mischverkehr (30 - 100 kmh)					

**Zielzustand:**

Führung auf der Fahrbahn: Markierungsmaßnahme



**Einzelmaßnahme(n)**

-(Neu-)Markierung eines Schutzstreifens (beidseitig, inkl. Neuordnung Straßenraum)

**Musterlösung-/querschnitt**

Musterlösung 3.2-1

**Baulast**

Stadt/Gemeinde (S/G)

**Programmstufe:**

**Priorität**

Schulwegrelevanz:  C

Verkehrssicherheit:  C

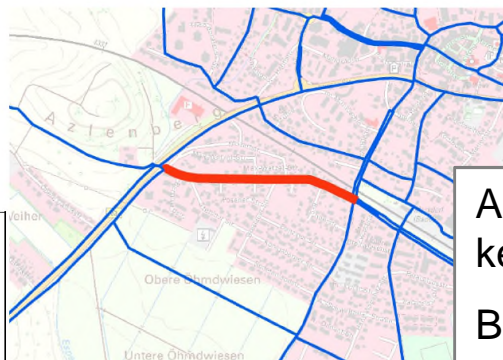
**Beschreibung der Maßnahme**

Markierung eines beidseitigen Schutzstreifens

**Beschluss im Gemeinderat am 17. März.**

**Anordnung am 05. Mai.**

**Maßnahme ist realisiert!**



<b>Unfallschwere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unfall mit Getöteten</li> <li>Unfall mit Schwerverletzten</li> <li>Unfall mit Leichtverletzten</li> </ul>
<b>Unfalltyp</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abbiegeunfall (AB)</li> <li>Einbiege-/Kreuzen-Unfall (EK)</li> <li>Fahrerunfall (F)</li> <li>Sonstiger Unfall (SO)</li> <li>Unfall durch rollenden Verkehr (RV)</li> <li>Unfall im Längsverkehr (LV)</li> <li>Überschreiten-Unfall (ÜS)</li> </ul>

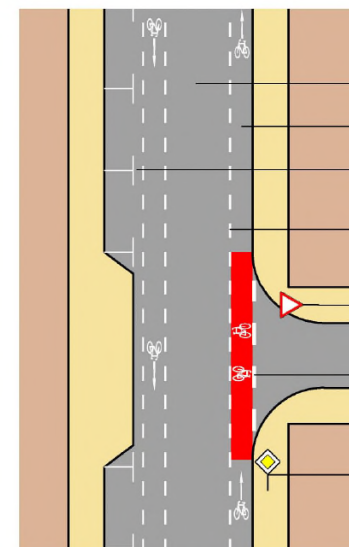
## Maßnahme in der Bernhardstraße

Maßnahmen-Nr.	STR_196	Lage	innerorts	Belastungsbereich	Belastungsbereich II	Länge [m]	560
Kommune	Markdorf	Bestand		Mischverkehrsführung auf Fahrbahn			
Straße	Bernhardstraße	Radverkehrsführung im Mischverkehr (30 - 100 kmh)					

**Musterlösung**

Führungsformen an innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen

**Markierung beidseitiger Schutzstreifen**



**Radverkehr auf Schutzstreifen.**

Schutzstreifen bewirken eine Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit des motorisierten Verkehrs in der Bernhardstraße

(0,25 m Breite, 1,50 m Länge, 1,50 m Lücke). Lage außerhalb des Schutzstreifens

Zeichen 306 StVO oder Zeichen 301 StVO

**Regelungen:** • ERA (Ausgabe 2010), S. 18 ff., S. 22 f.

**Anwendungsbereiche:** • innerorts ( $\geq 30\text{km/h}$ ) bei Kfz-Verkehrsstärken von ca. 300 - 1.800 Kfz/h im Fahrbahnquerschnitt in Abhängigkeit von der zulässigen Höchstgeschwindigkeit und bei Fahrbahnbreiten von ca. 7,00 - 12,00 m (einschl. Parkstreifen) in Abhängigkeit von den Randbedingungen

**Auf der Bernhardstraße gibt es kein Angebot für den Radverkehr.**

**Breite der FB 7,50 m**

**DTV 4.750 Kfz/Tag**

...ung sind an unübersichtlichen Stellen (Einnündungen, Grundstückszufahrten, ...), ... für Fußgänger, etc.) sowie in regelmäßigen Abständen Fahrradpiktogramme mit ... vorzusehen

Steigungs- und Gefällstrecken sowie in Kurvenbereichen ist eine Aufweitung des ... anzustreben, sofern ausreichende Platzverhältnisse zur Verfügung stehen ... (1,80 m)

ng der Furt an konfliktträchtigen oder schlecht einsehbaren Knotenpunkten und ...

Kernfahrbahn gelten besondere Anforderungen, siehe hierzu Musterblatt 3.2-6 ...

erung siehe Musterblatt 3.2-2.

Musterblatt: 3.2-1  
Stand: November 2017



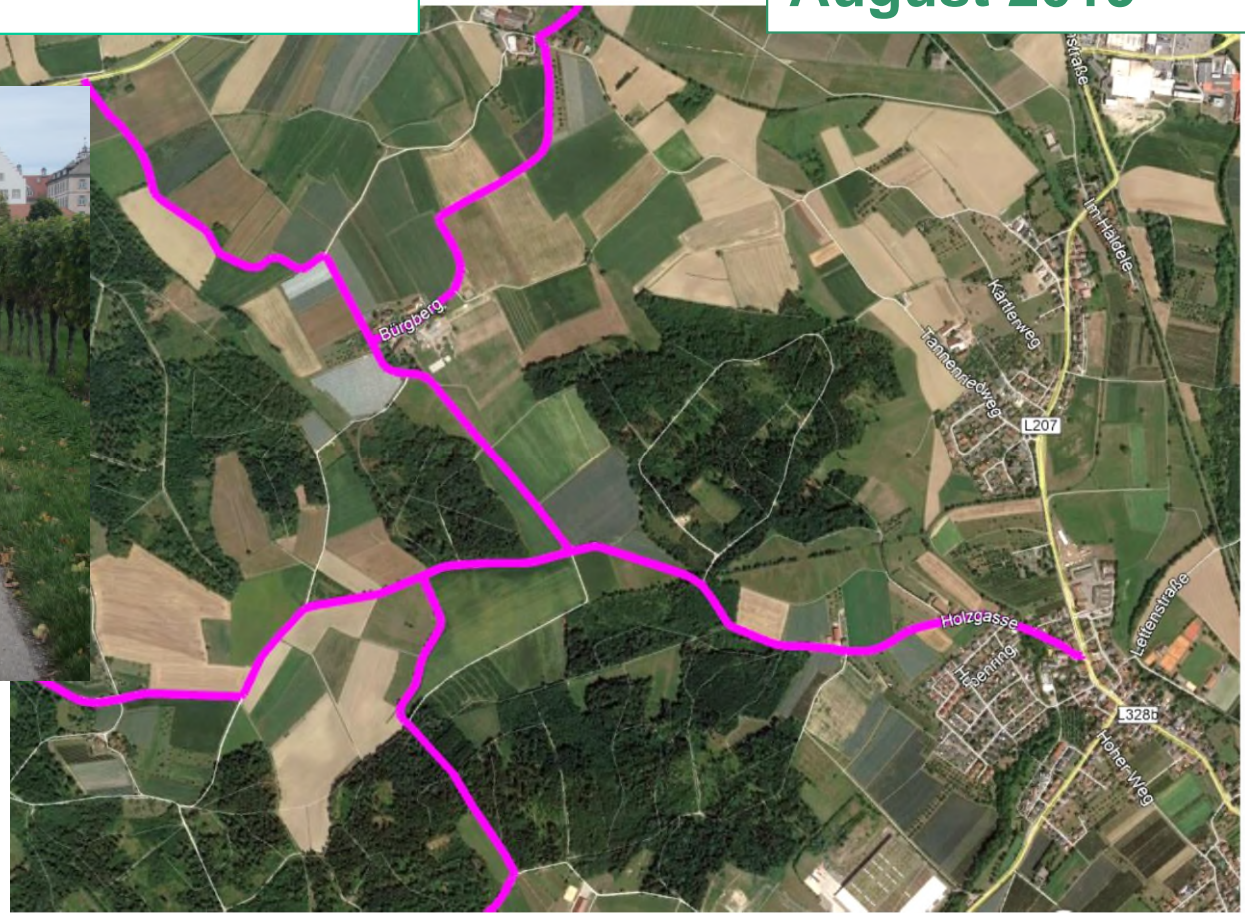


## Fahrradstraße zwischen Kluffern und Markdorf

Verkehrszählungen auf den Gemeindeverbindungsstraßen  
zwischen Kluffern – Markdorf – Ittendorf – Immenstaad

Zielsetzung, Ergebnisse, Folgerungen

ADFC  
Bodenseekreis,  
August 2019



- Gutes Beispiel im Bodenseekreis vorhanden!  
(Hagnau – Immenstaad)



# Fahrradstraße zwischen Klufftern und Markdorf

## Alternativer Vorschlag März 2020

Verbindungen mit VZ 260 kennzeichnen, um den Durchgangsverkehr zu unterbinden.



Die Städte Markdorf und Friedrichshafen haben sich mit der Straßenverkehrsbehörde geeinigt.

Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt zum 1. Dezember.

Die Stadt Markdorf wird dieses und nächstes Jahr Zählungen durchführen.

**Radverkehrskonzept der Stadt Markdorf**

**Maßnahmenkarte**

**Massnahmen an Strecken**

- Neubau
- Neubau (Weiterer Bedarf)
- Ausbau auf ERA-Standard
- Umbau-/Ausbau nach ERA-Standard
- Oberflächensanierung
- - - Schutzstreifen markieren
- punktuelle Maßnahmen
- Fahrradstraße einrichten
- Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit prüfen
- Keine Maßnahme erforderlich

Gemeindegrenze

# Bussenstraße / Fitzenweilerstraße

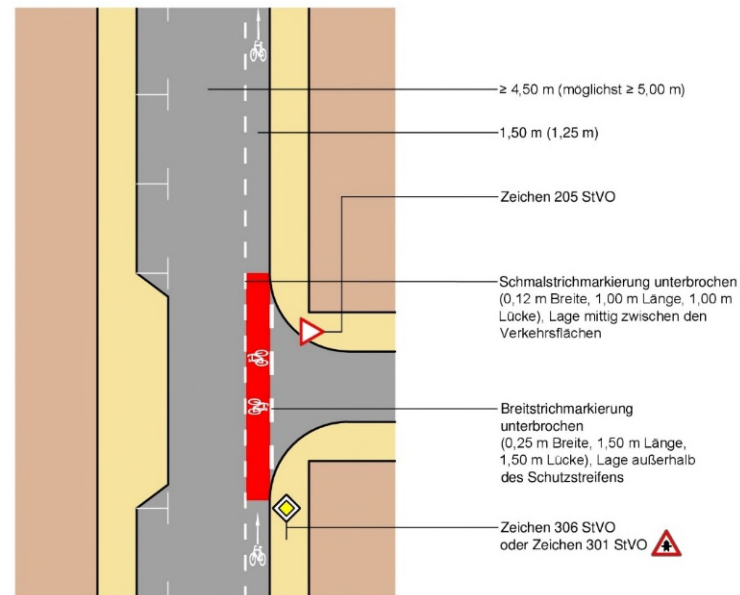


Auf der Bussenstraße gibt es kein Angebot für den Radverkehr.

Breite der FB ca. 6 m

DTV ab „Am Stadtgraben“ 5.580 Kfz/Tag

## Musterlösung Führungsformen an innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen Markierung einseitiger Schutzstreifen



- Regelungen:**
- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 3.2
- Anwendungsbereiche:**
- innerorts ( $\geq 30$  km/h) bei Kfz-Verkehrsstärken von ca. 300 - 1.800 Kfz/h im Fahrbahnquerschnitt in Abhängigkeit von der zulässigen Höchstgeschwindigkeit und bei Fahrbahnbreiten von ca. 5,75 - 7,50 m (ohne Parkstreifen) in Abhängigkeit von den Randbedingungen
- Hinweise:**
- bei der Wahl der Straßenseite sind Topographie, Parken im Seitenraum und Anzahl der Einmündungen/Zufahrten entscheidend (Schutzstreifen eher in der Bergauf-Richtung und/oder bei großer Anzahl an Zufahrten)
  - Im Zuge von Steigungs- und Gefällstrecken sowie in Kurvenbereichen ist eine Aufweitung des Schutzstreifens anzustreben, sofern ausreichende Platzverhältnisse zur Verfügung stehen (auf ca. 1,50 - 1,80 m)
  - bei schmaler Kernfahrbahn gelten besondere Anforderungen, siehe hierzu Musterblatt 3.2-6
  - zur Furtmarkierung siehe Musterblatt 3.2-2
  - rote Einfärbung der Furt an konfliktträchtigen und schlecht einsehbaren Knotenpunkten und Zu-/ Ausfahrten



Ministerium für Verkehr  
Baden-Württemberg

Musterblatt: 3.2-7  
Stand: November 2017



breitner BERNARD ingenieure GmbH

Planungsbüro VIA eG

Mögliche Maßnahmen für den Radverkehr:

Markierung eines Schutzstreifens bergauf.

Parken wäre nicht mehr möglich.



# Hauptstraße (L 205)



Aktuelle Situation an der Hauptstraße:

- Innerorts gibt es keine Infrastruktur für den Radverkehr.
- Rad- / Gehweg auf Südseite 2,5 m bis zur Grivitenstraße.
- DTV 13.500 Kfz/Tag.
- Ab der Ortseinfahrt gilt T 30.
- Fahrbahn ist 7,10 bis 7,40 m breit.



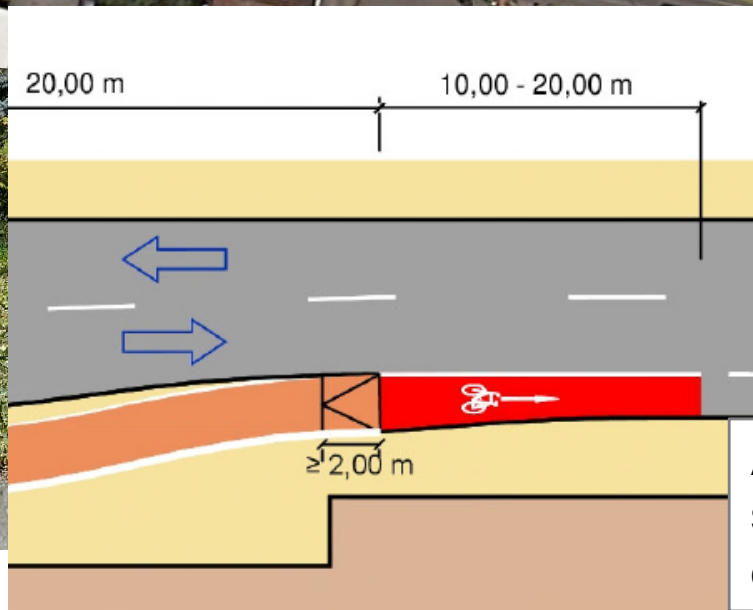
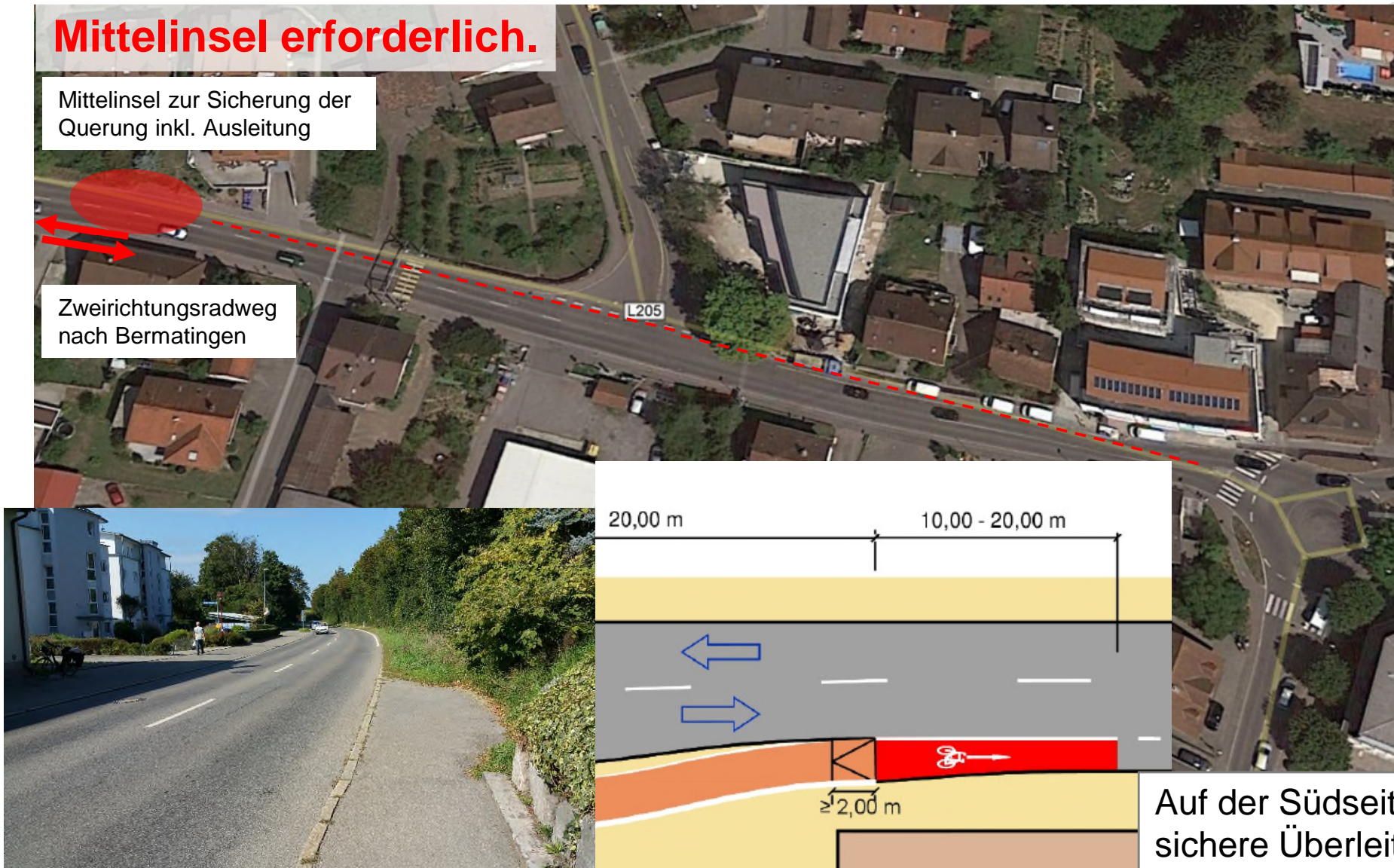


# Hauptstraße (L 205)

**Mittelinsel erforderlich.**

Mittelinsel zur Sicherung der Querung inkl. Ausleitung

Zweirichtungsradweg nach Bermatingen



Auf der Südseite eine sichere Überleitung auf die Fahrbahn einrichten.



# Sanierung von Wirtschaftswegen

Maßnahmen-Nr.	STR_26	Lage	außerorts	Belastungsbereich	irrelevant	Länge [m]	775
Kommune	Markdorf			Bestand	Landw.-/Forstw.-/Wasserw.-/Anlieger frei Weg		
Straße	Verbindung zwischen Reute und Frenkenbach			Landwirtschaftlicher Weg (selbstständig)			

**Zielzustand:** Selbständige Führung  
**DTV:**

**Einzelmaßnahme(n)**  
 - Abschnitt mit erforderlicher Oberflächensanierung (wassergebundene Decke)

**Musterlösung-/querschnitt**

**Straßenklasse** Stadt/Gemeinde (S/G)  
**Bruttokosten** 46.500 €

**Programmstufe:**

**Priorität**

Schulwegrelevanz:  Bürgervotum:  **Gesamt:**  
 Verkehrssicherheit:  Netzzusammenh.:



**Beschreibung der Maßnahme:**

Der wassergebundene Wegebelaag hat ein multiples Schadensbild und ist nicht mehr sicher befahrbar. Daher sollte kurzfristig eine Sanierung des wassergebundenen Wegebelaags durchgeführt werden.



Zum Beispiel ein Wirtschaftsweg zwischen Reute und Frenkenbach auf der Achse Markdorf - Hagnau.



# Ergebnisse der Maßnahmenplanung

## Kosten pro Baulastträger





# Ergebnisse der Maßnahmenplanung

## Kosten pro Baulastträger

### Baulastträger Bund:

- u.a. für Ausbaumaßnahmen an der B 33: **560.000 €**
- u.a. für den Bau von Querungshilfen an der B 33: **800.000 €**

<b>Maßnahmen-Nr.</b>	STR_86_KNT_25	<b>Lage</b>	außerorts
<b>Kommune</b>	Markdorf		<b>Bestand:</b> Querungsstelle
<b>Straße</b>	Andreas-Strobel-Straße (B 33) bei Wirrensegel / Wirtschaftsweg		

<b>Zielzustand:</b>	<b>DTV:</b>	15999
Querungshilfe		

**Einzelmaßnahme(n)**

- Neubau einer Querungshilfe (mit Eingriff in den Seitenraum)
- Reduzierung der vorgeschriebenen Höchstgeschwindigkeit prüfen

**Musterlösung-/querschnitt**  
Musterlösung 9.4-3

<b>Baulast</b>	<b>Bruttokosten</b>
Bund	120.000 €

**Programmstufe:**

**Priorität**

Schulwegrelevanz:	<input type="text" value="1"/>	Bürgervotum:	<input type="text" value="0"/>	<b>Gesamt:</b>
Verkehrssicherheit:	<input type="text" value="0"/>	Netzzusammenh.:	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>

**Beschreibung der Maßnahme:**

Zur Sicherung des querenden Radverkehrs wird der Bau einer geteilten Mittelinsel vorgeschlagen. Verkehrsteilnehmer können den Bereich zwischen den Inselköpfen als Aufstellfläche nutzen. T 70 sollte auch im Bereich der Querungshilfe gelten.



**Kosten insgesamt: 2,9 Mio. €**

# Ergebnisse der Maßnahmenplanung

## Kosten pro Baulastträger

### Baulastträger Stadt Markdorf:

- u.a. für Sanierung und Ausbau von Wirtschafts- und Waldwegen: **1.750.000 €**
- u.a. für den Um- und Ausbau der Rad- / Gehwege an der Ensisheimer Straße: **350.000 €**
- u.a. Schutzstreifen an Bussen- und Fitzenweilerstraße: **75.000 €**

**Kosten insgesamt: 4,8 Mio. €**

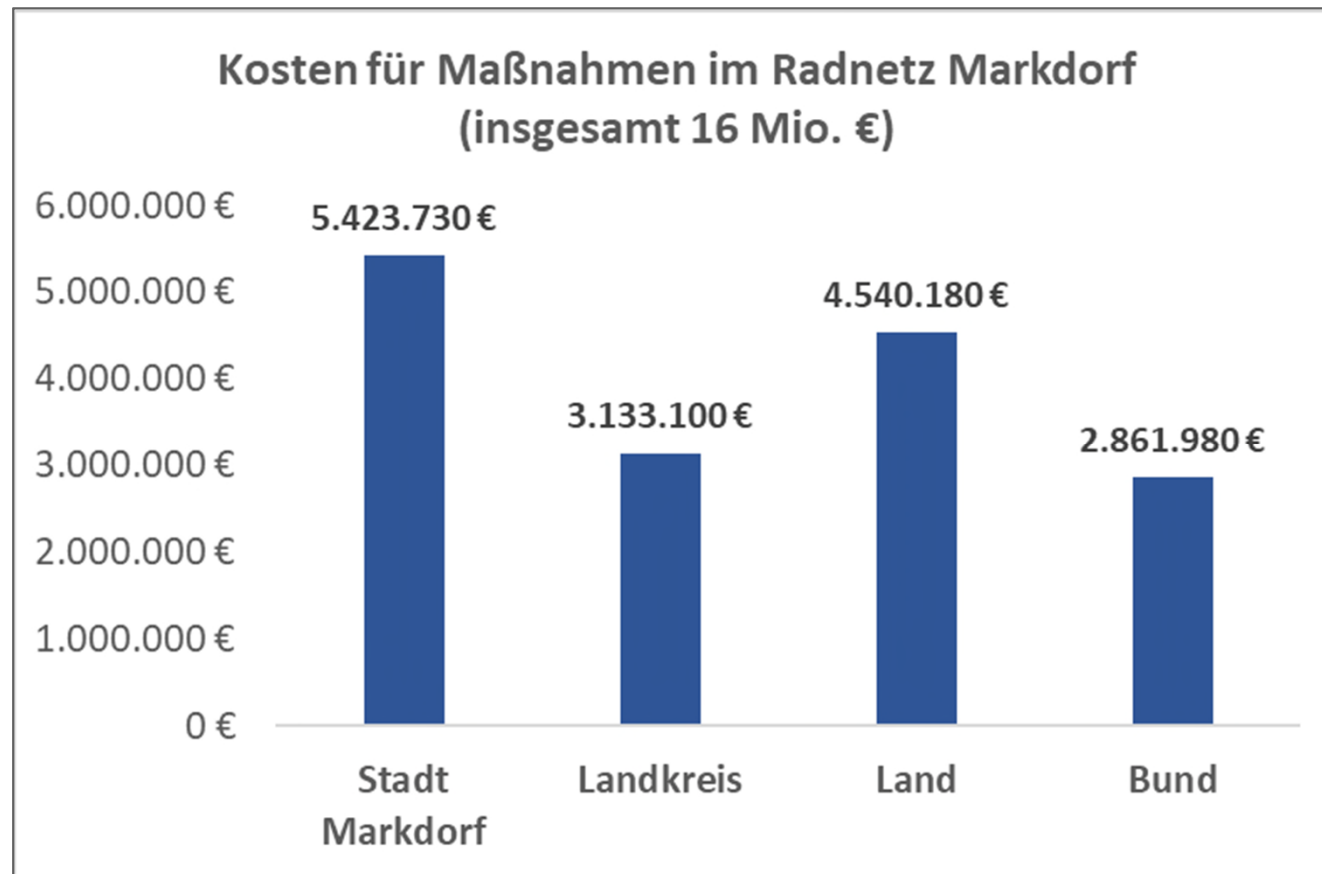
(ohne Kreisverkehr Ensisheimer Straße: 600.000 €)

Maßnahmen-Nr.	STR_143	Lage	innerorts	Belastungsbereich	Belastungsbereich II	Länge [m]	1028
Kommune	Markdorf	Bestand	Mischverkehrsführung auf Fahrbahn				
Straße	Bussenstraße, Fitzenweilerstraße	Bestand	Radverkehrsführung im Mischverkehr (30 - 100 kmh)				
<b>Zielzustand:</b>		<b>DTV:</b>	3999				
Führung auf der Fahrbahn: Markierungsmaßnahme							
<b>Einzelmaßnahme(n)</b>	- (Neu-)Markierung eines Schutzstreifens (einseitig, inkl. Neuordnung Straßenraum)						
<b>Musterlösung-/querschnitt</b>	Musterlösung 3.2-7						
<b>Baulast</b>				<b>Bruttokosten</b>			
Stadt/Gemeinde (S/G)				41.120 €			
<b>Programmstufe:</b>							
<b>Priorität</b>							
Schulwegrelevanz:	<input type="text" value="2"/>	Bürgervotum:	<input type="text" value="0"/>	<b>Gesamt:</b>			
Verkehrssicherheit:	<input type="text" value="0"/>	Netzzusammenh.:	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="4"/>			
<b>Beschreibung der Maßnahme:</b>	Zur Sicherung des Radverkehrs bergauf könnte ein Schutzstreifen markiert werden. Da die Fahrbahnbreite nur bei ca. 6 m liegt (teilweise 5,75 m) kann dieser nur mit 1,25 markiert werden. Ein Parken auf der Fahrbahn wäre dann nicht mehr möglich. Abschnitte mit Parken kennzeichnen und Schutzstreifen unterbrechen.						



# Ergebnisse der Maßnahmenplanung

## Kosten pro Baulastträger



# Ergebnisse der Maßnahmenplanung

## Priorisierung der Strecken- und Knotenmaßnahmen



## Kriterien für Priorisierung

### Verkehrssicherheit

Maßnahme an Knoten oder Strecken mit mehr als 2 Unfällen	3 Punkte
Maßnahme an Knoten oder Strecken mit 1 oder 2 Unfällen	2 Punkte

### Schulwegrelevanz

Maßnahme liegt im unmittelbaren Einzugsbereich einer weiterführenden Schule (Radius 2 km)	2 Punkte
Maßnahme liegt im weiteren Einzugsbereich einer weiterführenden Schule (Radius 2 bis 5 km)	1 Punkt

### Netzzusammenhang

Maßnahme liegt im „Gelben Netz“ (Hauptverkehrsstraßen)	2 Punkte
Maßnahme liegt im „Grünen Netz“ (Nebennetz)	1 Punkt

### Bürgervotum

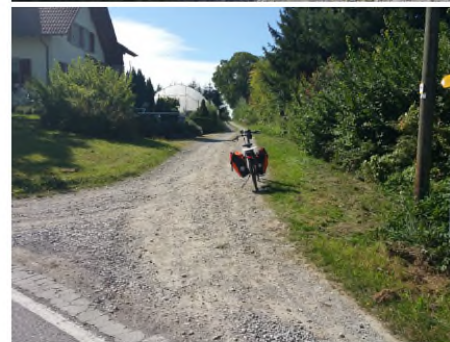
Eine oder mehrere Nennungen aus der Bürgerbeteiligung (VEP)	1 Punkt
-------------------------------------------------------------	---------

# Priorisierung der Maßnahmen

## Maßnahmen in der Kernstadt werden höher priorisiert:

- Mehr Radverkehr bedeutet in der Regel mehr Unfälle,
- Schulen sind in der Kernstadt,
- Bürger haben häufig Strecken und Knoten in der Kernstadt genannt.

<b>Maßnahmen-Nr.</b>	STR_26	<b>Lage</b>	außerorts	<b>Belastungsbereich</b>	irrelevant	<b>Länge [m]</b>	775
<b>Kommune</b>	Markdorf		<b>Bestand</b>	Landw.-/Forstw.-/Wasserw.-/ Anlieger frei Weg			
<b>Straße</b>	Verbindung zwischen Reute und Frenkenbach			Landwirtschaftlicher Weg (selbstständig)			
<b>Zielzustand:</b>		<b>DTV:</b>					
Selbständige Führung							
<b>Einzelmaßnahme(n)</b>							
- Abschnitt mit erforderlicher Oberflächensanierung (wassergebundene Decke)							
<b>Musterlösung-/querschnitt</b>							
Musterlösung 9.2-1							
<b>Baulast</b>			<b>Bruttokosten</b>				
Stadt/Gemeinde (S/G)			46.500 €				
<b>Programmstufe:</b>							
<b>Priorität</b>							
Schulwegrelevanz:	<input type="text" value="1"/>	Bürgervotum:	<input type="text" value="0"/>	<b>Gesamt:</b>			
Verkehrssicherheit:	<input type="text" value="0"/>	Netzzusammenh.:	<input type="text" value="1"/>			<input type="text" value="2"/>	
<b>Beschreibung der Maßnahme:</b>							
Der wassergebundene Wegebelaag hat ein multiples Schadensbild und ist nicht mehr sicher befahrbar. Daher sollte kurzfristig eine Sanierung des wassergebundenen Wegebelaags durchgeführt werden.							



Neue Mittelinsel an der L 205 (Hauptstraße)

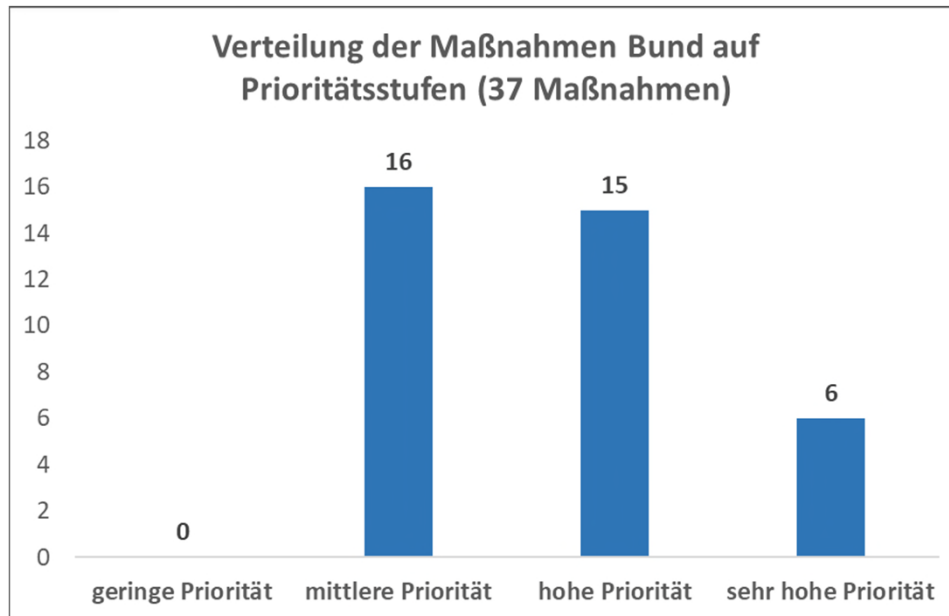
Vergabe: 7 von 8 möglichen Punkten.

Sanierung des Wirtschaftswegs zwischen Reute und Frenkenbach

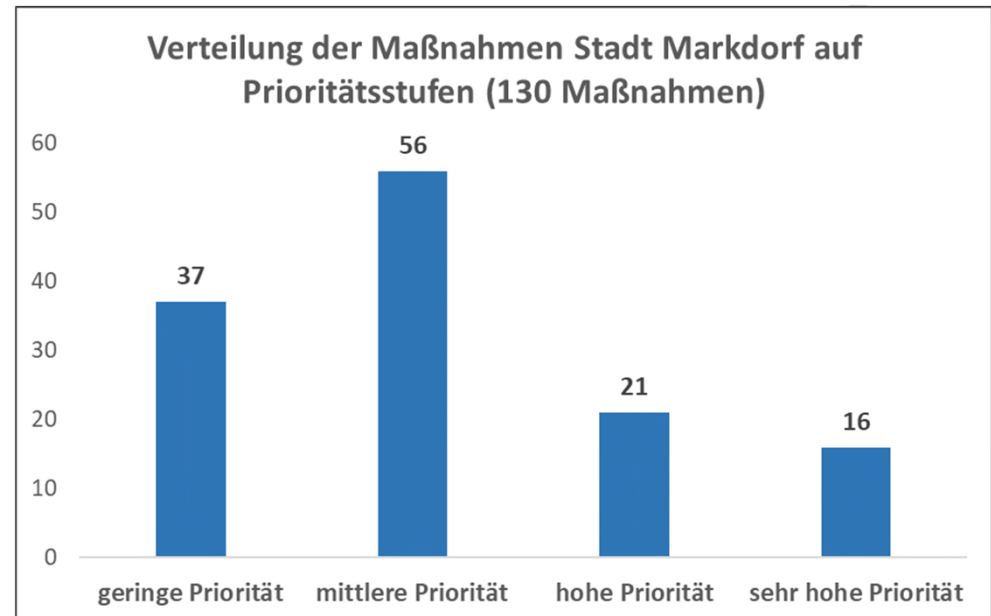
Vergabe: 2 von 8 möglichen Punkten.



# Priorisierung der Maßnahmen



Maßnahmen mit hoher Dringlichkeit (u.a. wegen Unfallgeschehen an Hauptverkehrsstraßen und Nennungen von Bürgern).



Maßnahmen mit geringer und mittlerer Dringlichkeit (u.a. kaum Unfallgeschehen und weniger Nennungen von Bürgern). Viele Maßnahmen an Wirtschafts- und Waldwegen.

# Ergebnisse der Maßnahmenplanung

## Zuordnung der städtischen Maßnahmen auf Bauprogramme

# Priorisierung der Maßnahmen

## Verteilung der Maßnahmen in der Baulast der Stadt auf Bauprogramme

### Kurzfristprogramm

Realisierung ist zeitnah möglich  
(innerhalb von 1 bis 2 Jahren)

Maßnahmen mit einem Volumen  
bis 50.000 €

z.B. folgende Maßnahmentypen:

- Markierung von Schutzstreifen
- Markierungsmaßnahmen an Knoten
- Sanierungsmaßnahmen

### Mittelfristprogramm

Realisierung ist mittelfristig  
möglich  
(Zeithorizont 3 bis 5 Jahre)

Maßnahmen in der Regel mit  
einem Volumen über 50.000 €

z.B. folgende Maßnahmentypen:

- Ausbau und Neubau von Rad- / Gehwegen
- Sanierungsmaßnahmen
- Querungshilfen

### Perspektivfristprogramm

Realisierung ist erst langfristig  
möglich  
(Zeithorizont 6 bis 10 Jahre)

Aufwändige Maßnahmen mit  
längeren Planungsvorlauf und  
hohen finanziellen Aufwand

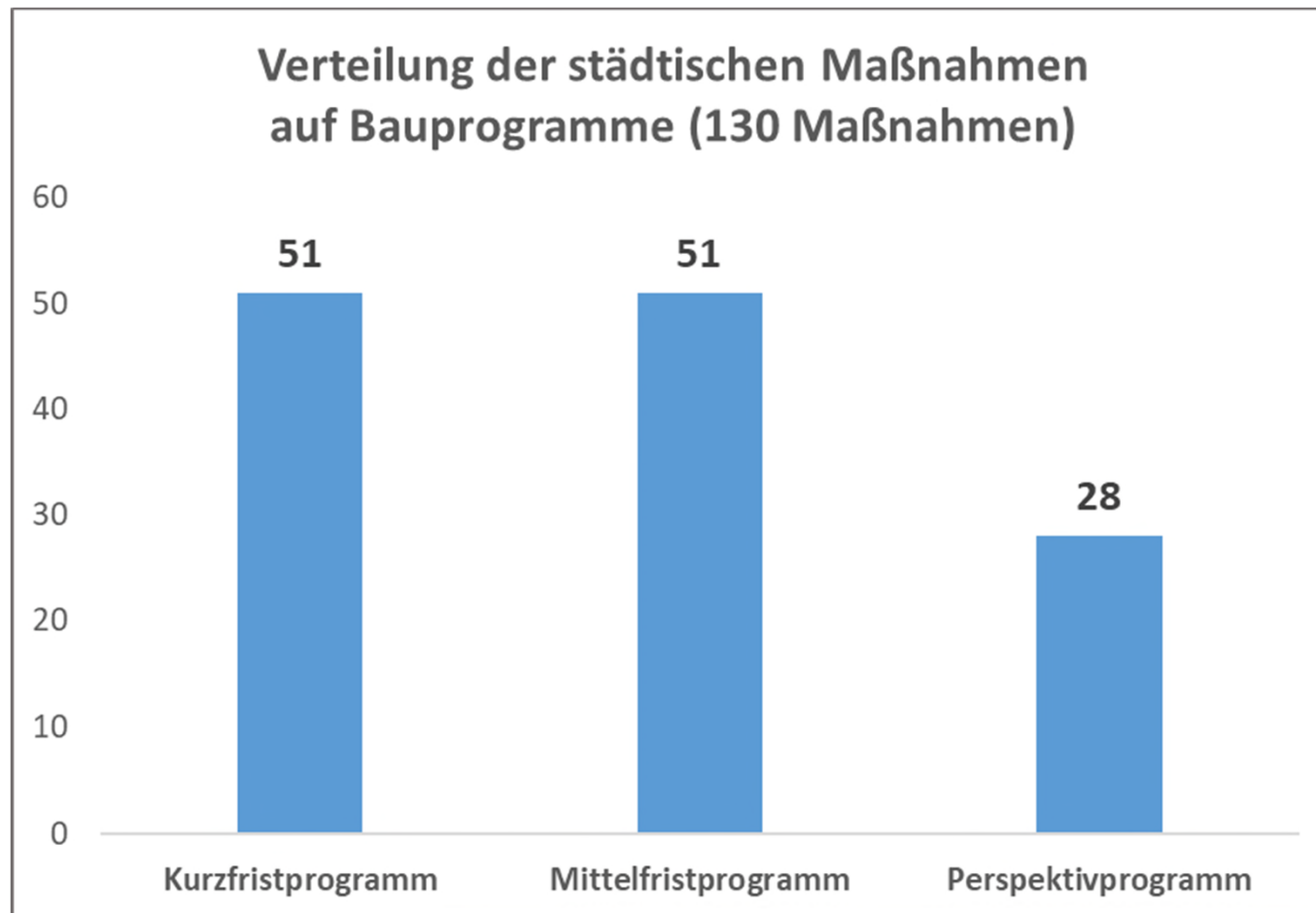
z.B. folgende Maßnahmentypen:

- Ausbau und Neubau von Rad- / Gehwegen
- Um- und Neubau von großen Knotenpunkten



## Priorisierung der Maßnahmen

### Verteilung der Maßnahmen in der Baulast der Stadt auf Bauprogramme



## Umsetzung der Maßnahmenplanung

Voraussetzung: **Einbindung der Politik**

- Alle größeren Maßnahmen sowie
- Maßnahmen mit Auswirkungen auf das allgemeine Verkehrsgeschehen

sollten im Gemeinderat beschlossen werden.

## Umsetzungsstrategie und Finanzierung

- Für die Umsetzung der Maßnahmen aus dem Radverkehrskonzept sollten jährlich Mittel bereit gestellt werden.
- Für Projekte mit besonderen Planungsvorlauf sollten Mittel gesondert eingeplant werden  
(z.B. Maßnahmen Zeppelinstraße, Riedheimer Straße, Kreisverkehr Ensisheimer Straße, B 33 Ortsdurchfahrt Markdorf )
- Kosten der städtischen Maßnahmen 5,4 Mio. €, abzüglich Projekte mit besonderen Planungsvorlauf: 1,6 Mio. €  
**Kosten für Maßnahmen im laufenden Geschäft 3,8 Mio. €**
- Für die meisten Maßnahmen können Fördermittel beim Land oder beim Bund beantragt werden.



# Förderung von Radverkehrsmaßnahmen?

50 % Förderung durch das Land möglich  
Richtlinie Radinfrastruktur vom 01.06.2012 (Mittel aus dem LGVFG)

## 3. Gegenstand der Förderung

Nach § 2 LGVFG können u. a. nachstehende Vorhaben gefördert werden:

### 3.2 Verkehrswichtige Radwege (§ 2 Nr. 1g LGVFG)

Verkehrswichtige Radwege sollen als Radwege mit einer wichtigen Netzfunktion die bestehenden bzw. geplanten Radverkehrsnetze des Landes, der Landkreise, Städte und Gemeinden ergänzen. Der Bedarf ist durch einen Radverkehrsplan nachzuweisen. Radverkehrspläne stellen die Grundlage für die Radverkehrsinfrastrukturplanung dar und dienen der Ermittlung des Aus- und Neubaubedarfs des Radverkehrsnetzes sowie der Priorisierung der Maßnahmen.

# Förderung von Radverkehrsmaßnahmen?

50 % Förderung durch den Bund möglich



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit

## Merkblatt Investive Klimaschutzmaßnahmen

### 3 KLIMASCHUTZ UND NACHHALTIGE MOBILITÄT

#### 3.1 ANTRAGSBERECHTIGUNG UND FÖRDERUNG

Gefördert werden infrastrukturelle Investitionen, die mittel- bis langfristig zu einer nachhaltigen Reduzierung von Treibhausgasemissionen bei der Personenmobilität führen. Gegenstand der Förderung ist:

- die Errichtung verkehrsmittelübergreifender Mobilitätsstationen, mit dem Ziel, Fußverkehr, Radverkehr, Carsharing und ÖPNV zu vernetzen,
- die Einrichtung von Wegweisungssystemen für den alltagsorientierten Radverkehr,
- die Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur durch die Ergänzung vorhandener Radwegenetze (Lückenschluss durch Radwege, Fahrradstraßen, Radschnellwege oder Radfahr- und Schutzstreifen), die Umgestaltung von Knotenpunkten sowie die LED-Beleuchtung der neu errichteten Radwege,
- die Errichtung von Radabstellanlagen an Verknüpfungspunkten mit öffentlichen Einrichtungen oder dem öffentlichen Verkehr.

## Umsetzungsstrategie und Finanzierung

- Maßnahmen im Netz in den nächsten 10 Jahren kontinuierlich umsetzen (3,8 Mio. € Gesamtvolumen)
  - Für die Maßnahmen, die in der Baulast der Stadt Markdorf sind müssten jedes Jahr Mittel für den Radverkehr bereit gestellt werden (ca. 380.000 €).

## Radverkehrskonzept als Leitfaden der Radverkehrsförderung in Markdorf

**Daher sollte der Gemeinderat das Radverkehrskonzept als Ganzes beschließen.**



# Radverkehrskonzept für Markdorf

**Präsentation bei der  
Sitzung des Gemeinderats  
am 08. Dezember 2020**

Frank Reuter

Planungsbüro VIA eG, Köln

