



Gemeindeverband
Mittleres
Schussental

Erstellung eines integrierten Radverkehrskonzeptes

Bürgerwerkstatt für die Stadt Ravensburg

25. September 2019

Dipl.-Ing. Julia Domko

Lisa-Maria Schor, M. Eng

Agenda



Begrüßung und Vorstellung



Einführung und Projektablauf



Workshop-Phase



Zusammenfassung und Rückfragen



Ausblick



Zeit umzusteigen:
Packen wir's an.



Standorte in Deutschland

brenner BERNARD ingenieure GmbH

Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Jost H. Mazur

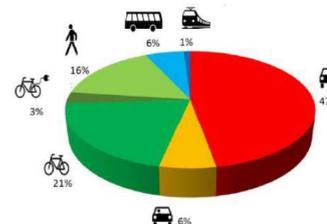
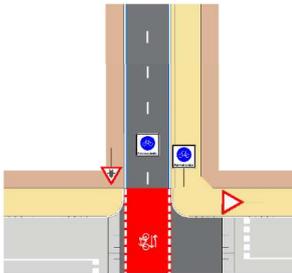


Fachstruktur



Referenzen (Auswahl)

- Erstellung eines integrierten Verkehrsentwicklungsplans für das Mittlere Schussental
- Machbarkeitsstudie für eine Radschnellverbindung Baintd-Ravensburg/Weingarten-Friedrichshafen
- Erneuerung der Verkehrsrechner für die Städte Ravensburg und Weingarten
- Planung eines zukunftsweisenden Radverkehrsnetzes für den Landkreis Ravensburg
- Potenzialanalyse und Verfahren für Machbarkeitsuntersuchungen für Radschnellverbindungen in Baden-Württemberg
- Aufstellung und Wegweisung des RadNETzes Baden-Württemberg
- Erstellung eines Radverkehrskonzeptes für den Enzkreis, Landkreis Tübingen
- Machbarkeitsstudien für Radschnellverbindungen im Raum Konstanz, Tübingen, Pforzheim / Vaihingen (Enz), Remstal und für die Landeshauptstadt Stuttgart



Vorstellungsrunde und Sammlung der Erwartungen

Bitte notieren Sie auf den ausgelegten Karten...

- ... Was sind Ihre Erwartung an das Radverkehrskonzept des Gemeindeverbandes?
- ... Welche Schwerpunkte der Radverkehrsförderung sind Ihnen wichtig?
- ... Angaben zu Ihrer Person (Personengruppe, Alter, Geschlecht) → freiwillig!



Agenda



Begrüßung und Vorstellung



Einführung und Projektablauf



Workshop-Phase



Zusammenfassung und Rückfragen



Ausblick



Zeit umzusteigen:
Packen wir's an.

Verkehrsentwicklungsplan Mittleres Schussental

- Klimaneutrales Schussental
- Stärkung des Umweltverbundes
- Handlungsfeld: Förderung des Radverkehrs
- Strategie: Erhöhung der Sicherheit und Attraktivität des Radverkehrs

Verkehrsmittel	Kommentaranzahl
Radverkehr	501
MIV	387
ÖPNV	352
Fußverkehr	177

Ergebnisse des Crowdmapping im Rahmen des VEP GMS

Klimaschutz durch systematische Radverkehrsförderung



Infrastruktur



Verknüpfung



Sicherheit



Soziale Dimension



Kommunikation und Verhalten



Tourismus und Sport



E-Mobilität und Wirtschaft



Struktur und Rahmenbedingungen

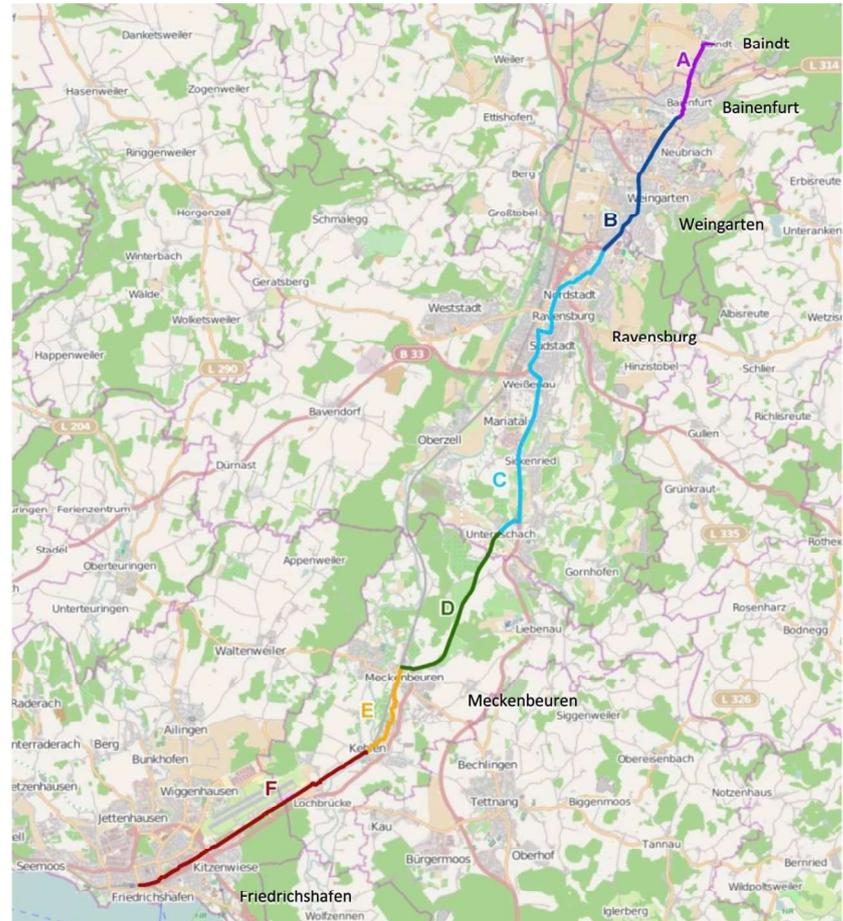
- Der CO₂-Ausstoß des Landes soll bis 2020 um mindestens 25 % und bis 2050 um 90 % sinken. (Klimaschutzgesetz des Landes Baden-Württemberg)
- Der Verkehr ist für rund ein Drittel des klimaschädlichen CO₂-Ausstoß in Baden-Württemberg verantwortlich. (RadSTRATEGIE Baden-Württemberg)
- Der Bereich Verkehr in Baden-Württemberg soll im Jahr 2020 gegenüber dem Jahr 1990 20 % weniger Kohlendioxid emittieren, im Jahr 2050 sollen es 70 % weniger sein. (RadSTRATEGIE Baden-Württemberg)
- Etwa die Hälfte dieser notwendigen CO₂-Einsparungen kann durch die Minderung des spezifischen Kraftstoffverbrauchs motorisierter Fahrzeuge erzielt werden. (RadSTRATEGIE Baden-Württemberg)

Aufgabenstellung

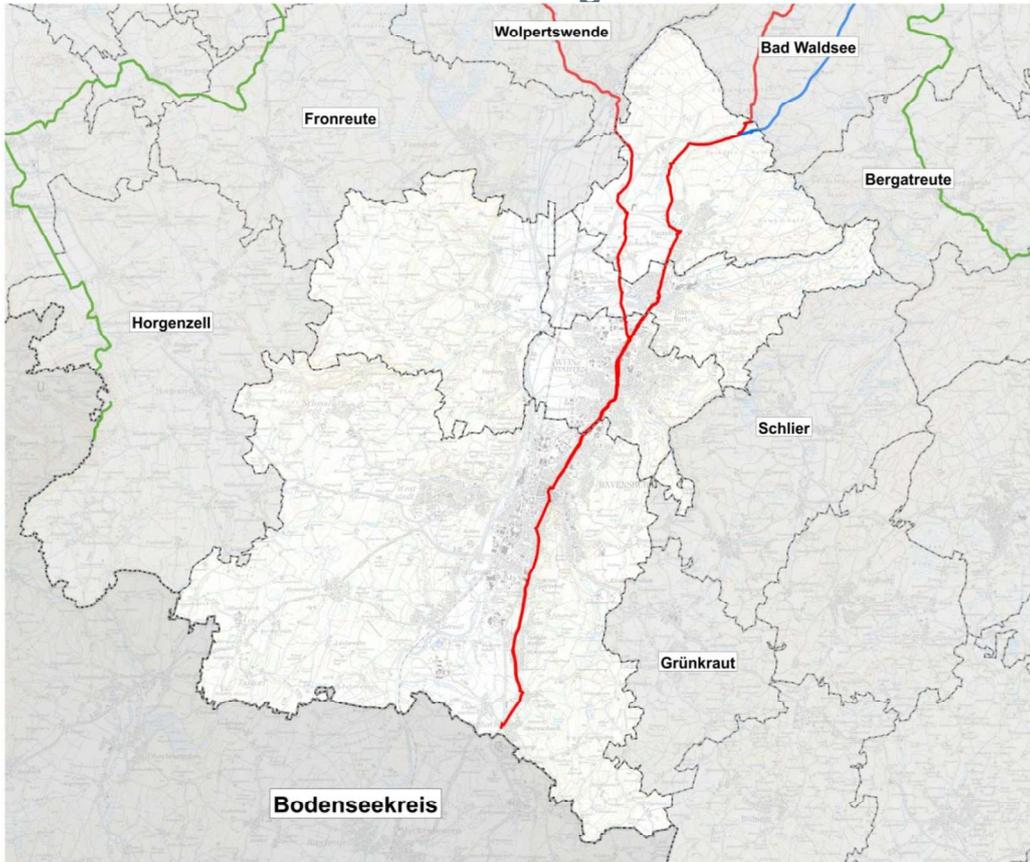
Infrastruktur				Strukturen und Rahmenbedingungen		Kommunikation und Verhalten	
Netz	Erfassung	Analyse	Konzeption	Verstetigung	Controlling	Öffentlichkeit	Beteiligung
<ul style="list-style-type: none"> • Grundlage: Potenzialanalyse • gemeindeübergreifend • hierarchisch • für den Alltags- und Freizeitradverkehr • fuß- und fahrradfreundliche Zentren 	<ul style="list-style-type: none"> • vollständige Erfassung mit dem RadNETZ-Erfassungs-Tool und Abgleich mit den Qualitätsstandards für das RadNETZ Baden Württemberg 	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse von Defiziten und Lücken im Netz • Bewertung des Ist-Zustandes 	<ul style="list-style-type: none"> • Darstellung des Handlungsbedarfs zur Beseitigung von Mängeln im Radverkehrsnetz • Abschätzung der zu erwartenden THG-Minderung • Fahrrad-abstellanlagen • Wegweisung • Schulradweg-plan • Radbetriebs-wegeplan • Velocity-Netzwerk 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementierung im Organigramm des GMS und der Kommunen • Vernetzung der Akteure • Erstellung eines Strategiepapiers 	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung und Abstimmung eines Konzeptes zur Wirkungskontrolle 	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfung passender Kanäle und Instrumente für den GMS • Vorschläge für zielgerichtetes Mobilitätsmanagement • Vorschläge für zielgruppenspezifische Veranstaltungen • Ideensammlung für ein CD • Broschüre 	<ul style="list-style-type: none"> • Abstimmung mit den Städten, Gemeinden und Nachbarlandkreisen sowie für den Radverkehr relevanten Ämtern und Verbänden • Workshops mit BürgerInnen, SchülerInnen und Unternehmen

Radschnellverbindung Baindt – Friedrichshafen

- Machbarkeitsstudie abgeschlossen
- Planungs- und Umsetzungskonzept folgen (noch nicht beschlossen)



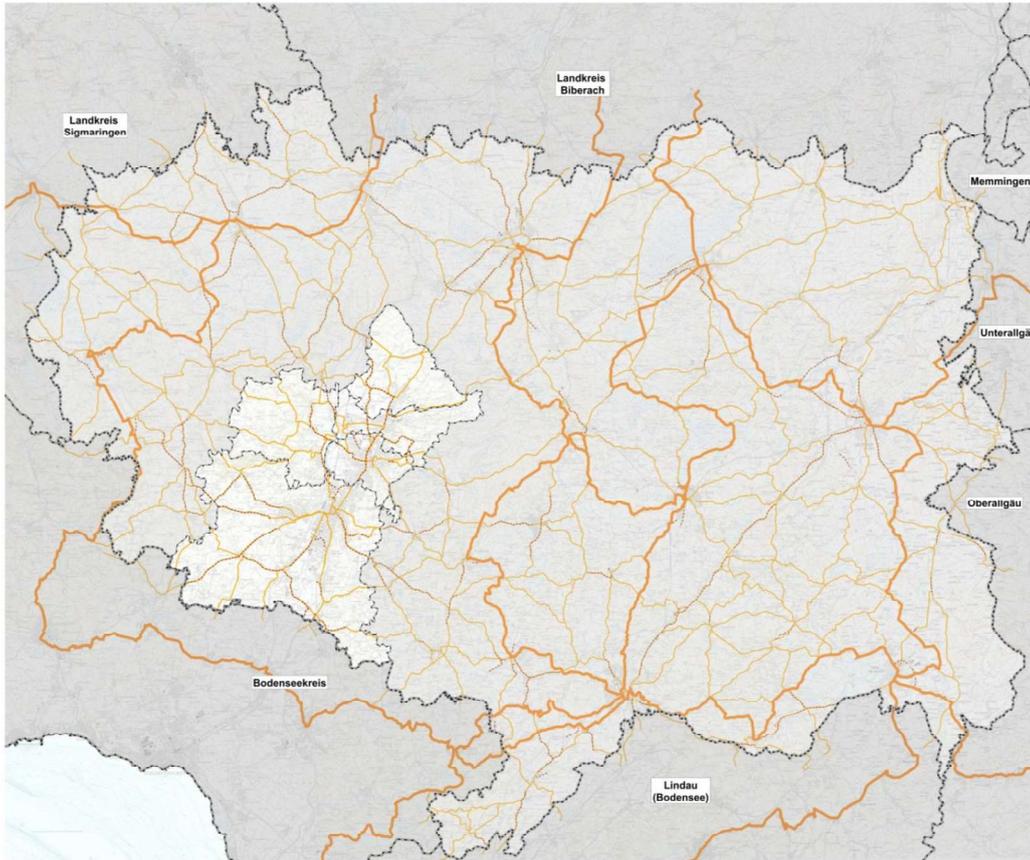
RadNETZ Baden-Württemberg im Gemeindeverband



RadNETZ BW

- RadNETZ Freizeit
- RadNETZ Alltag
- RadNETZ Zielnetz
- RadNETZ Alltag und Freizeit
- Stadt-/Gemeindegrenze
- Kreisgrenze

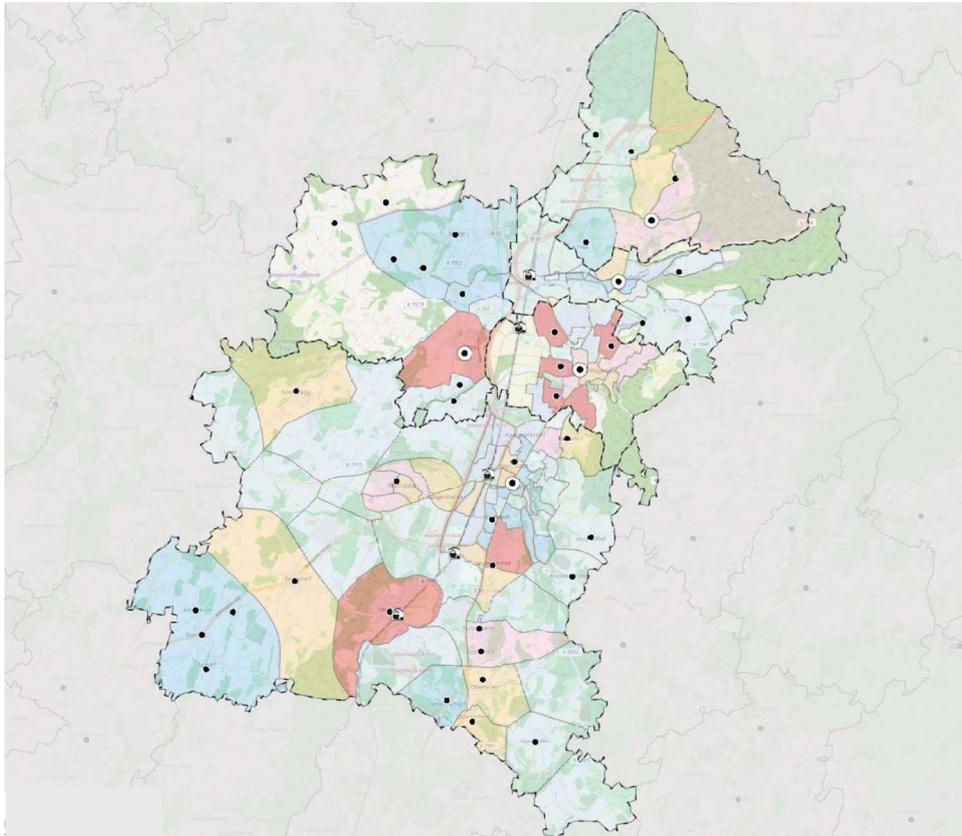
Kreisnetz im Gemeindeverband



Kreisweites Radverkehrskonzept

- Radfernweg
- Radrunde Allgäu, Allgäu Radweg
- Radweg deutsche Fachwerkstraße
- Radverkehrsverbindung
- - - Radwege Bestand
- Stadt-/Gemeindegrenze
- Kreisgrenze

Potenziale im Radverkehr



Einwohner

- bis 500 Einwohner
- 501 bis 1.000 Einwohner
- 1.001 bis 1.500 Einwohner
- 1.501 bis 2.000 Einwohner
- über 2.000 Einwohner

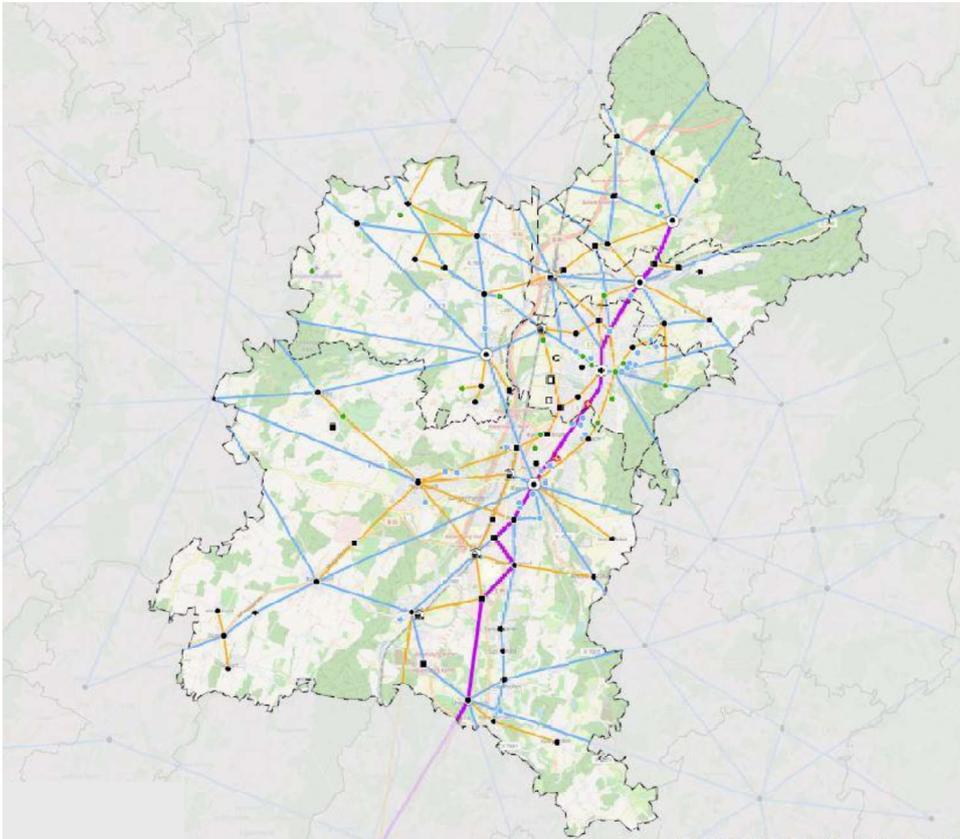
Zentrum

Stadt-/ Ortsteile

Schienenhaltepunkt

Grenze Verkehrsbezirk

Wunschlinien des Radverkehrs



Verbindungsfunktion

- überregionale Radverkehrsverbindung
- regionale Radverkehrsverbindung
- Radhauptverbindung

Grenze Verkehrsbezirk

Gemeindegrenze

Grenze Gemeindeverband

Hauptanforderungen an das zu entwickelnde Radverkehrsnetz

- **Durchgängigkeit** des Netzes
- Direkte Führung
- Gewährleistung der **Verkehrssicherheit**
- **Attraktivität** der Radverkehrsinfrastruktur
- Komfortabler Verkehrsfluss
- **Erschließung der Zentren**; Schaffung fuß- und fahrradfreundlicher Bereiche unter Berücksichtigung der Belange und Nutzungsansprüche aller Verkehrsarten sowie des Städtebaus, Nahversorgung und Tourismus
- Berücksichtigung der Aspekte für **Naherholung und Freizeit**

Vier Gruppen von Radfahrenden

Roger Geller Radverkehrskordinator Portland / Oregon (USA)



60 %
INTERESSIERT,
ABER BESORGT

6,5 %
*BEGEISTERT UND
ÜBERZEUGT*

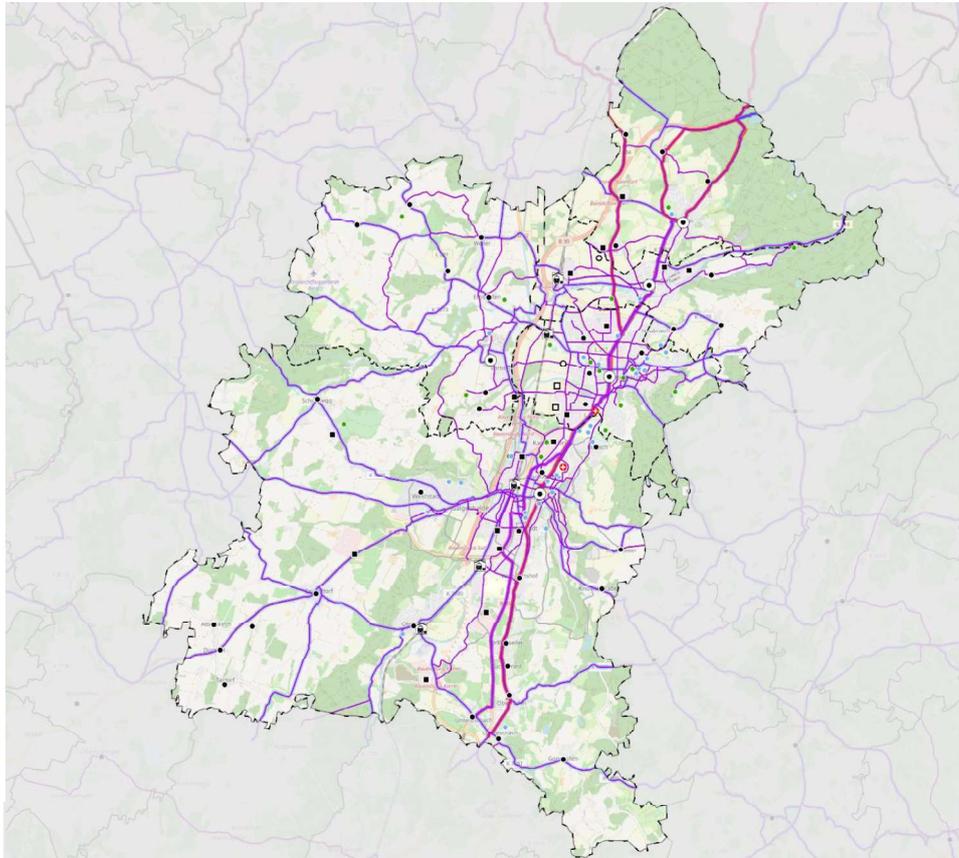


0,5 %
STARK UND
FURCHTLOS

33 %
AUF KEINEN FALL



Prüfnetz des Radverkehrs



Verbindungsfunktion

-  überregionale Radverkehrsverbindung
-  regionale Radverkehrsverbindung
-  Radhauptverbindung

 Grenze Verkehrsbezirk

 Gemeindegrenze

 Grenze Gemeindeverband

Bestandsaufnahme

- Systematische Erfassung des gesamten Netzes und aller Merkmale der Radverkehrsinfrastruktur per APP
- für B-Kommunen, Weingarten bereits abgeschlossen, Stadt Ravensburg folgt im Oktober 2019



Bestandsaufnahme (Machbarkeitsstudie RSV) Oberflächenmangel



Georgstraße

Bestandsaufnahme (Machbarkeitsstudie RSV) unzureichende Breite



Karlstraße

Bestandsaufnahme (Machbarkeitsstudie RSV) Unzureichende Breite der Schutzstreifen



Bestandsaufnahme (Machbarkeitsstudie RSV) Querungsdefizit



Bestandsaufnahme (Machbarkeitsstudie RSV)

Fehlende Furtmarkierung



Maßnahmenkonzeption

Beispiel Radverkehrskonzept Horb a.N. (Projektbearbeitung: seit 2018)

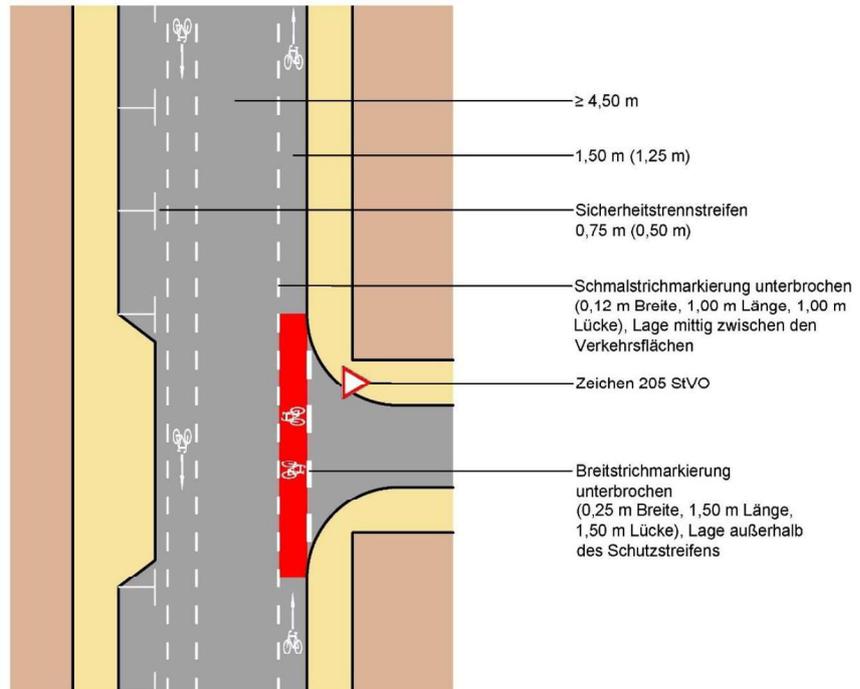


Nr.: S 134		Neubau		
Lage K 4703	Von Ortsausgang Bittelbronn	Bis Ortseingang Grünmetzletten	Länge [m] 1.796	
Ortslage außerorts	Gemarkung Bittelbronn	Baulast* Kreis	DTVw [Kfz/24 h] 2.000-4.000	V_{zul} [km/h] 100
Routenbestandteil				
RadNETZ BW	<input type="checkbox"/>	Hauptnetz	<input checked="" type="checkbox"/>	Ergänzungsnetz <input type="checkbox"/>
				ergänzendes Freizeitnetz <input type="checkbox"/>
Mangel/Problem Radverkehrsinfrastruktur fehlt				



Maßnahme													
Neubau einer baualichen Radverkehrsanlage $\geq 2,50m$ (außerorts)													
Inkl. Bau einer Überführung über die B 28													
Kurzfristig kann die Reduzierung der zul. Höchstgeschwindigkeit auf 70 km/h über die gesamte Strecke Abhilfe schaffen.													
Priorisierung			Bedeutung/Potenzial (max. 3)										
<table border="1"> <tr> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">gering</td> <td style="text-align: center;">mittel</td> <td style="text-align: center;">hoch</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(1-3)</td> <td style="text-align: center;">(4-5)</td> <td style="text-align: center;">(6-8)</td> </tr> </table>						gering	mittel	hoch	(1-3)	(4-5)	(6-8)	Verkehrssicherheit/Gefährdung (max. 3)	
gering	mittel	hoch											
(1-3)	(4-5)	(6-8)											
Dringlichkeit			Ausbauqualität (max. 2)										
			Gesamt (max. 8)										
Grobkostenschätzung			ca. netto EURO 750.000										
Realisierungshilfe			Musterleistungen 9.3										
Bemerkungen													
Streckenabschnitt stellt wichtiges und direktestes Verbindungsstück der Relation Bittelbronn-Grünmetzletten-Allheim dar.													

Qualitätsstandards für Schutzstreifen



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), S. 18 ff., S. 22 f.

Anwendungsbereiche:

- innerorts (≥ 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. 7,00 - 10,00 m (ohne Parkstreifen) in Abhängigkeit von den Randbedingungen

Hinweise:

- zur Verdeutlichung sind an unübersichtlichen Stellen (Einmündungen, Grundstückszufahrten, Querungsstellen für Fußgänger, etc.) sowie in regelmäßigen Abständen Fahrradpiktogramme mit Richtungspfeilen vorzusehen
- rote Einfärbung der Furt optional
- bei schmaler Kernfahrbahn gelten besondere Anforderungen, siehe hierzu Musterblatt 3.2-5
- zur Furtmarkierung siehe Musterblatt 3.2-2

Markierung von Schutzstreifen

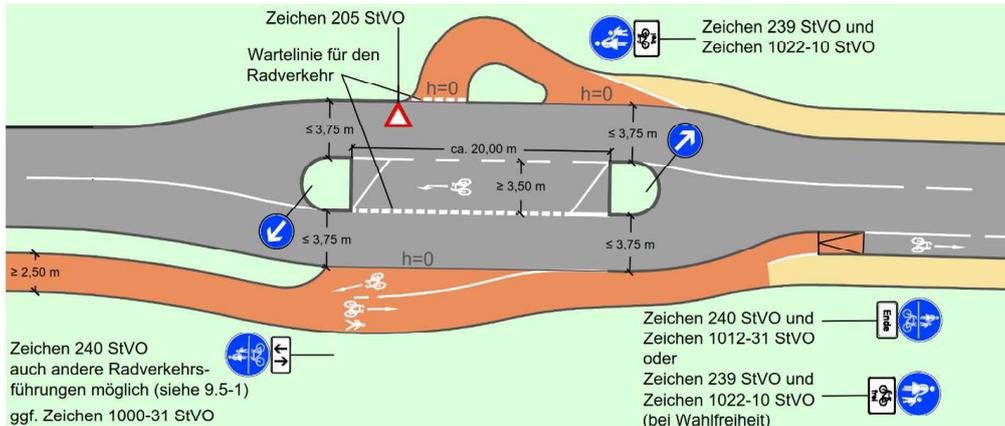


Markierung Radverkehrsurt Außerorts



Auflösung Zweirichtungsradweg

Musterlösungen für Baden-Württemberg



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.5, StVO §45 (9)
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012

Anwendungsbereiche:

- am Übergang zwischen Ortsdurchfahrten und außerorts zur Sicherung des Radverkehrs beim Wechsel von Richtungsbetrieb zu benutzungspflichtigem Zweirichtungsbetrieb
- ab einer Belastung von ca. 5.000 Kfz/Tag; auch darunter wenn die räumlichen Verhältnisse es zulassen

Hinweise:

- die Anordnung einer Benutzungspflicht ist nur zulässig, wenn eine besondere Gefahrenlage besteht
- ohne Benutzungspflicht siehe Musterblatt 9.5-10
- damit Mittelinseln geschwindigkeitsdämpfend wirken, sollten sie mindestens 3.50 m breit sein; sonst mindestens 2,50 m
- der Abstand zwischen den Inselköpfen ist in Abhängigkeit von der gefahrenen Geschwindigkeit stets ausreichend zu wählen (Bremsweg), um eine sichere und akzeptable Führung zu gewährleisten
- rote Einfärbung der Furt bzw. Ausleitung optional
- die Wahlfreiheit zur direkten oder indirekten Querung berücksichtigt die unterschiedlichen Nutzeransprüche und erhöht dadurch die Akzeptanz und die Sicherheit

Detaillösungen für ausgewählte Örtlichkeiten

Beispiel Baienfurt (Projektbearbeitung Radschnellverbindung: seit 2017)



Dynamische Querungshilfe in Bad Waldsee



Fahrradstraßen



Protected Bike Lane



Weitere Handlungsfelder in der Maßnahmenkonzeption

**Ausbau
Velocity-
Netzwerk**

**Abstell-
anlagen**

**Potenzial-
analyse/
Treibhausgas-
minderung**

**Weg-
weisung**

**Betriebs-
radwege-
plan**

**Radschul-
wegplan**

**Verstetigungs-
konzept**

**Controlling-
konzept**

Agenda



Begrüßung und Vorstellung



Einführung und Projektablauf



Workshop-Phase



Zusammenfassung und Rückfragen



Ausblick



Zeit umzusteigen:
Packen wir's an.

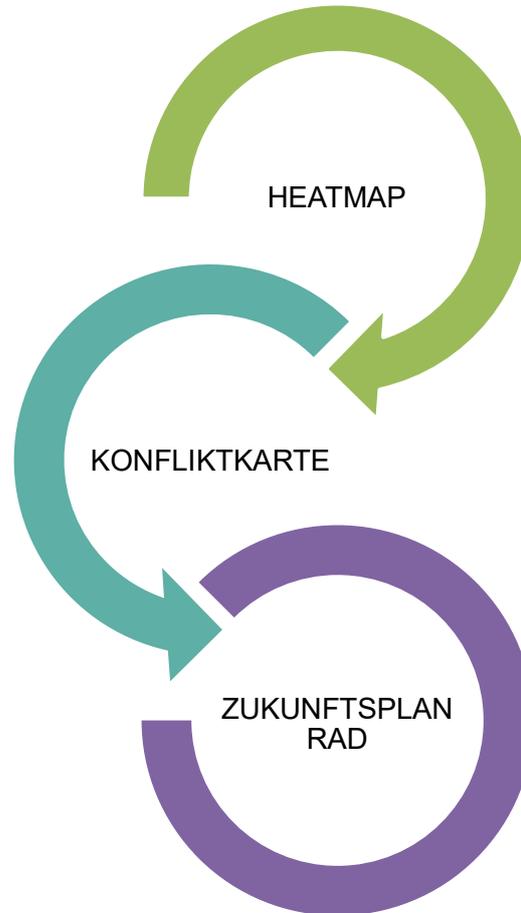
Zielstellungen in der Bürgerwerkstatt GMS und Sie definieren gemeinsam!

- ✓ Beantwortung Ihrer Fragen zum Thema Radverkehrsförderung
- ✓ Berücksichtigung Ihrer Ortskenntnis
- ✓ Integration Ihrer Wege mit dem Fahrrad in das Netz des Gemeindeverbands
- ✓ Entwicklung und Abstimmung von Maßnahmen für „Ihre Konfliktstellen“
- ✓ Vernetzung der Akteure



Ablauf der Bürgerwerkstatt

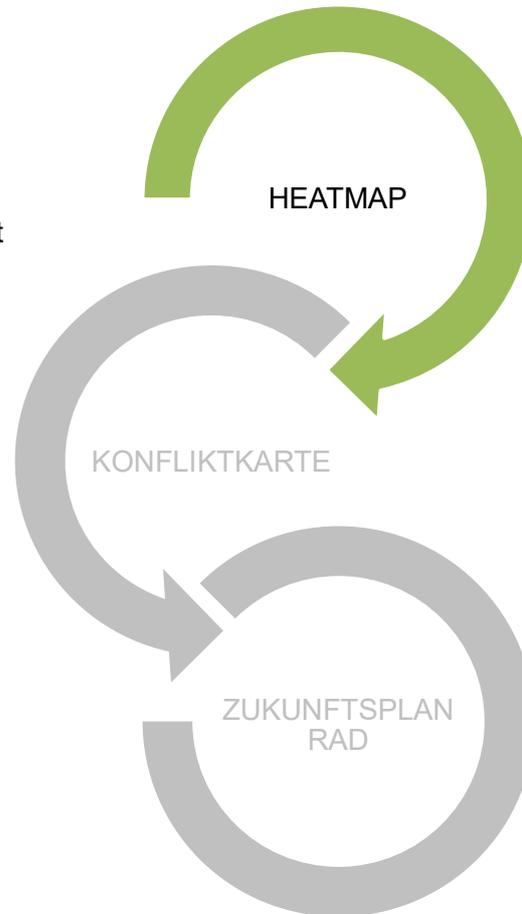
- Die Teilnehmer werden in drei Gruppen eingeteilt.
- Nach 20 Minuten wechseln die Teilnehmer die jeweilige Station.



HEATMAP

Station 1

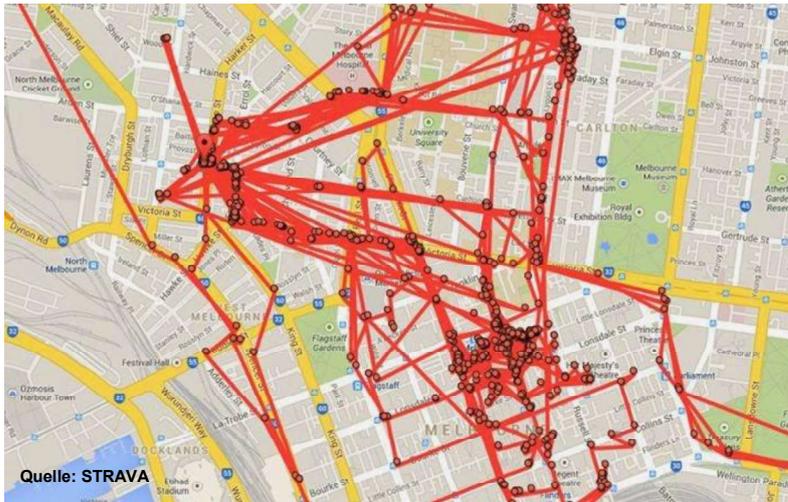
- Bitte tragen Sie in den Plan ein:
 - Welche Wege fahren Sie regelmäßig mit dem Fahrrad?
 - Welche Wege würde Sie gern mit dem Fahrrad fahren?



HEATMAP

Station 1

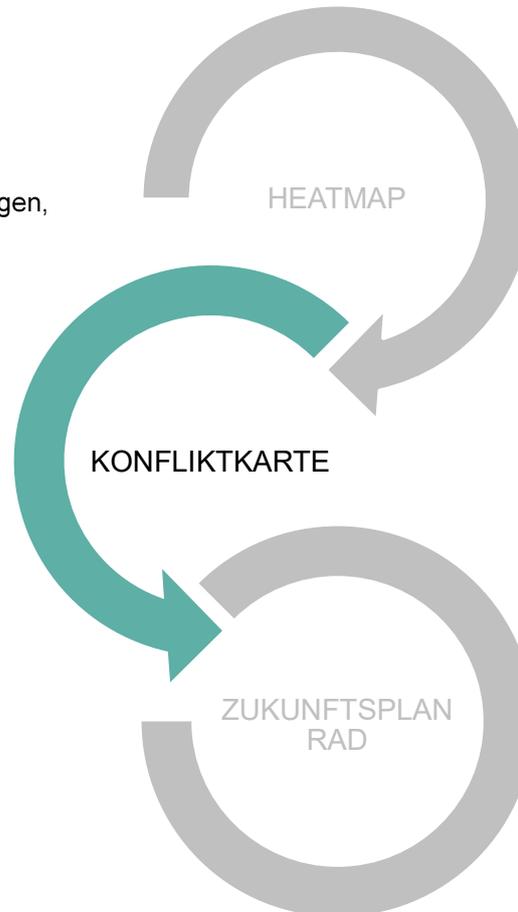
- Als Ergebnis werden für Sie relevante Wegeverbindungen bzw. Netzlücken in die Radverkehrskonzeption aufgenommen.



KONFLIKTKARTE

Station 2

- Bitte kennzeichnen Sie im Plan...
 - ... für den Radverkehr gefährliche Kreuzungen, Querungen,
 - ... fehlende Fahrradabstellanlagen,
 - ... Gefahr durch parkende Fahrzeuge,
 - ... Konflikte mit Fußgängern.
- Sowie...
 - ... fehlender Radweg,
 - ... zu schmaler Radweg,
 - ... schlechter Oberflächenbelag
 - ... umwegige/ unkomfortable Führung.



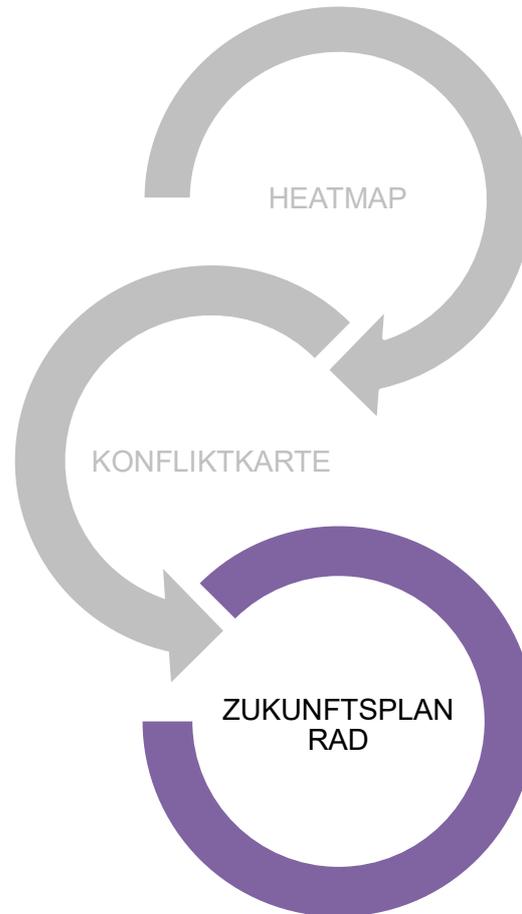
Die Ergebnisse aus dem Crowdmapping des Verkehrsentwicklungsplan sind in den Karten bereits enthalten.

Gerne können diese untereinander diskutiert werden.

ZUKUNFTSPLAN RAD

Station 3

- Wo wünschen Sie sich, welche
Maßnahme für den Radverkehr.
Pinnen Sie diese bitte an den Plan.

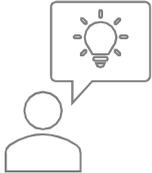


ZUKUNFTSPPLAN RAD

Station 3



Vorgehen und Ergebnisse der Bürgerwerkstatt



- Gemeinsame Arbeit in drei Gruppen



- Möglichkeiten der Einbringung von Anregungen und Ideen
 - Eigene Eintragung mit kurzen Anmerkungen in die Planwerk
 - Mündliche Mitteilung an die Fachplaner



- Die Ergebnisse der Bürgerwerkstatt werden im Rahmen von Präsentationen im Sommer 2020 vorgestellt.

Agenda



Begrüßung und Vorstellung



Einführung und Projektablauf



Workshop-Phase



Zusammenfassung und Rückfragen



Ausblick



Zeit umzusteigen:
Packen wir's an.

Agenda



Begrüßung und Vorstellung



Einführung und Projektablauf



Workshop-Phase



Zusammenfassung und Rückfragen

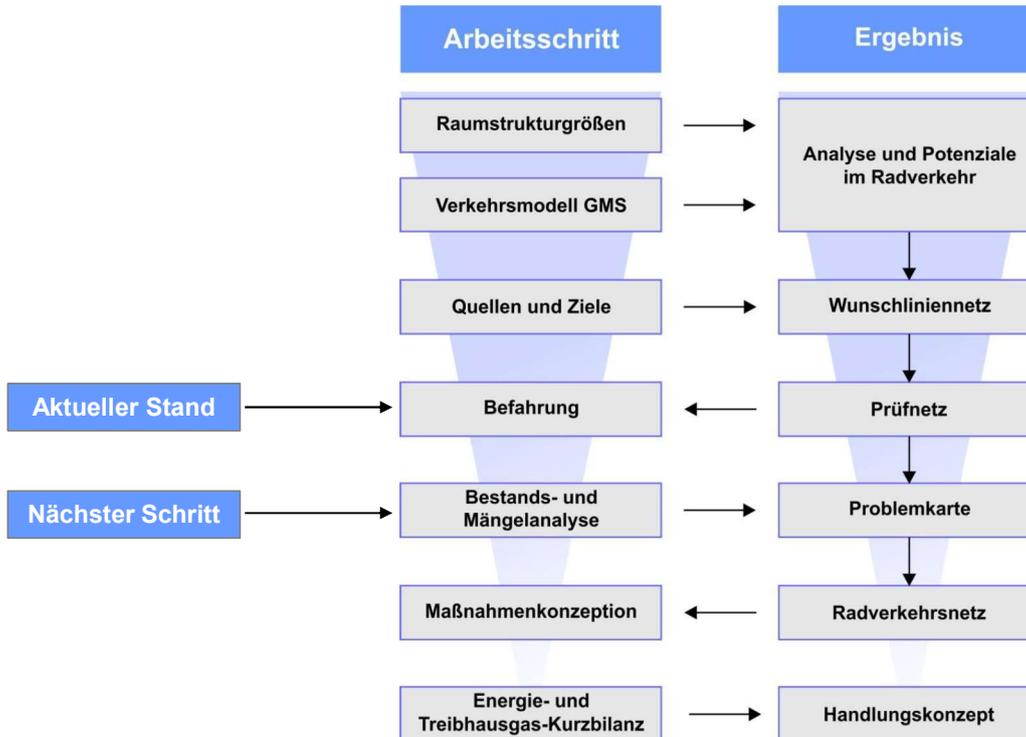


Ausblick



Zeit umzusteigen:
Packen wir's an.

Nächste Arbeitsschritte und Termine



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Julia Domko und Lisa-Maria Schor

brenner BERNARD ingenieure GmbH
Kronenstraße 22a
70173 Stuttgart

Tel.: +49 7 11 2 22 26 – 20

Tel.: +49 7 11 2 22 26 – 26

E-Mail: j.domko@brenner-bernard.com

E-Mail: l.schor@brenner-bernard.com



Zeit umzusteigen:

Packen wir's an.

ERGEBNISDOKUMENTATION - Heatmap



HEATMAP

 Zeit umzusteigen:
Packen wir's an.

- ❖ Welche Wege fahren Sie regelmäßig mit dem Fahrrad?
Bitte tragen Sie diese in **Rot** in den Plan ein.
- ❖ Welche Wege würden Sie gern mit dem Fahrrad fahren?
Bitte tragen Sie diese in **Blau** in den Plan ein.



brenner BERNARD ingenieure GmbH

ein Unternehmen der BERNARD Gruppe

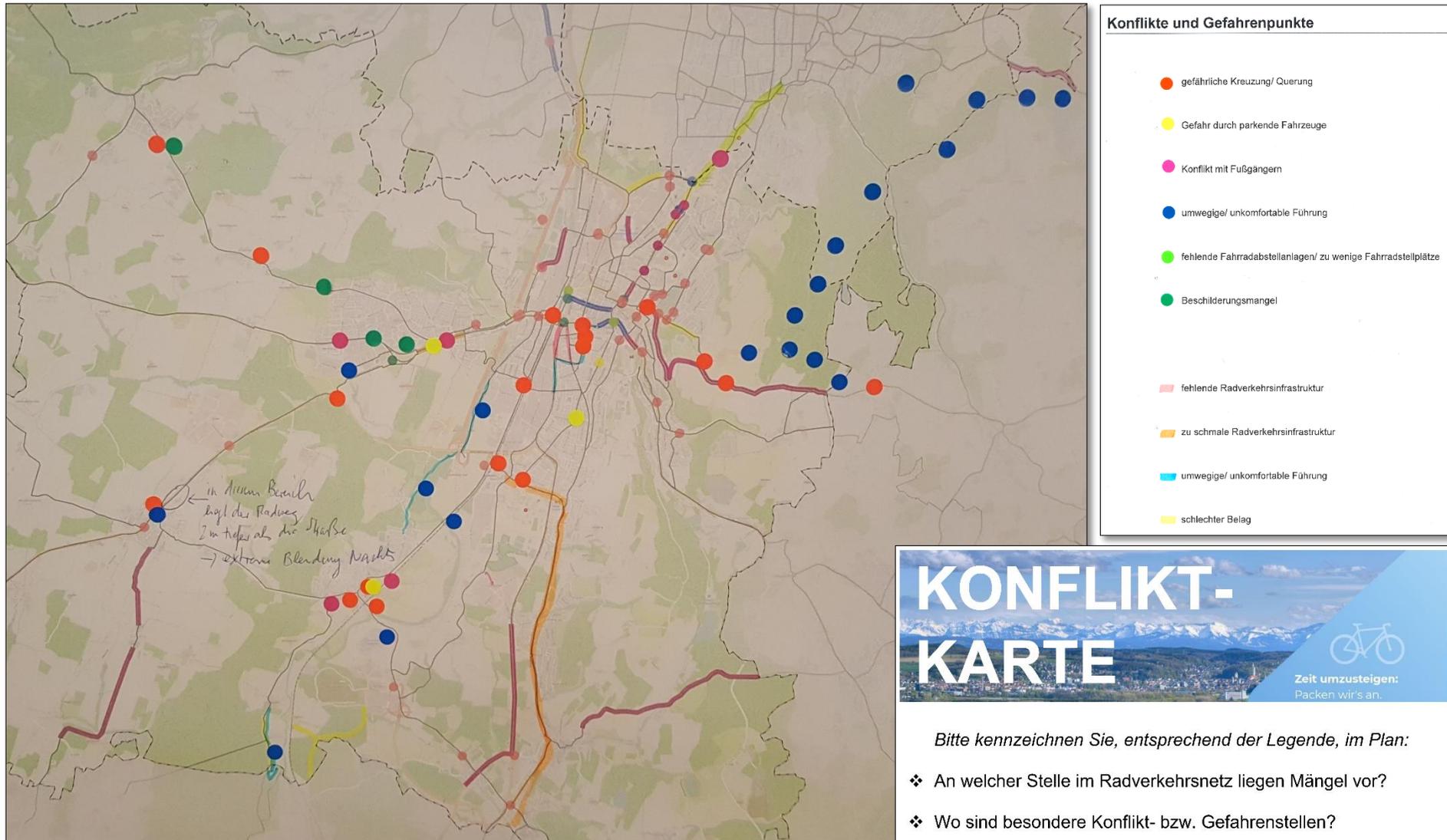
ERGEBNISDOKUMENTATION - Heatmap



brenner BERNARD ingenieure GmbH

ein Unternehmen der BERNARD Gruppe

ERGEBNISDOKUMENTATION - Konfliktkarte



breunner BERNARD ingenieure GmbH

ein Unternehmen der BERNARD Gruppe

ERGEBNISDOKUMENTATION - Konfliktkarte



ERGEBNISDOKUMENTATION – Zukunftsplan RAD



Ideen und Vorschläge

Schutzstreifen Radfahrstreifen Geschützter Radfahrstreifen
 (protected bike lane)

Radweg  Fahrradstraße

Querungshilfe Unterführung Überführung

 Abstellanlagen

ZUKUNFTS-PLAN

Zeit umzusteigen:
Packen wir's an.

Bitte pinnen Sie Maßnahmen entsprechend der Legende an den Plan:

- ❖ Welche Radverkehrsmaßnahmen wünschen Sie sich im Gemeindeverband? An welcher Stelle würden Sie diese im Netz umsetzen?
- ❖ Wo sind Unter- bzw. Überführungen wünschenswert bzw. Querungshilfen sinnvoll?



brenner BERNARD ingenieure GmbH

ein Unternehmen der BERNARD Gruppe

