

Sitzungsunterlagen

7. öffentliche und nichtöffentliche
Sitzung des Ausschusses für
Umwelt, Verkehr und Tiefbau
03.02.2021

Inhaltsverzeichnis

Sitzungsdokumente	
Einladung öffentl.	5
Nachversand von Unterlagen	7
Vorlagendokumente	
TOP Ö 3 Unfallhäufungsstelle KP Rothschaigerstr./Schöngesinger Str. - Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung und Entscheidung zur Umbauvariante	
Vorlage mit Sitzungsdaten UVA 03.02.2021 2255/2020	9
Anlage 1 - Verkehrsuntersuchung Unfallhäufungsstelle 2255/2020	15
TOP Ö 4 Vergabe Bauarbeiten "Kanalverlängerung Rothschaiger Str. / Cerveteristr."	
Vorlage mit Sitzungsdaten 2325/2021	61
TOP Ö 5 Vergabe "Straßenunterhalt 2021"	
Vorlage mit Sitzungsdaten 2326/2021	65
TOP Ö 6 Sachantrag Nr. 205/2020-2026_Pöttsch_Zierl_Brückner_Querungshilfe Cerveteristraße	
Vorlage mit Sitzungsdaten UVA 03.02.2021 2256/2020	69
SA 205 - Antrag auf Errichtung einer Querungshilfe in der Cerveteristraße 2256/2020	73
TOP Ö 7 Beschluss Neuauflage Förderprogramm Fahrrad- und E-Mobilität 2021	
Vorlage mit Sitzungsdaten 2327/2021	75
Anlage 1_ENTWURF 2021__Richtlinien der Großen Kreisstadt Fürstenfeldbruck _Förderprogramm Fahrrad- und E-Mobilität_1.0 2327/2021	81
Anlage 2_ENTWURF 2021_ Antrag Förderprogramm Fahrrad- und E-Mobilität_1.0 2327/2021	87
Anlage 3_2020_Richtlinien Förderprogramm Fahrrad- und E-Mobilität 2327/2021	93
Anlage 4_2020_Antrag Förderprogramm Fahrrad- und E-Mobilität 2327/2021	99

Stadt Fürstenfeldbruck Postfach 1645 82245 Fürstenfeldbruck

An die/ das/ den
Mitarbeiter/innen der Stadtverwaltung
Behindertenbeirat/ Seniorenbeirat/
Sportbeirat/ Stadtjugendrat/ Umweltbeirat/
Wirtschaftsbeirat
Stadtwerke Fürstenfeldbruck
Veranstaltungsforum Fürstenfeld
Vertreter der Presse

Hauptstraße 31
82256 Fürstenfeldbruck

Telefon: 08141 / 281-0
Telefax: 08141 / 282-1199

Allg. Öffnungszeiten:
Mo – Fr 08:00-12:00 Uhr
Do 14:00-18:00 Uhr
und nach Vereinbarung

<http://www.fuerstenfeldbruck.de>
Info@fuerstenfeldbruck.de

Fürstenfeldbruck, 19.01.2021

Einladung zur **7. öffentlichen und nichtöffentlichen Sitzung des Ausschusses für** **Umwelt, Verkehr und Tiefbau**

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit lade ich Sie zu der am **Mittwoch, 03.02.2021, 18:00 Uhr**, im Veranstaltungsforum Fürstenfeld, Kleiner Saal stattfindenden Sitzung **des Ausschusses für Umwelt, Verkehr und Tiefbau** ein.

Tagesordnung:

Öffentlicher Teil:

1. Bekanntgabe von in nichtöffentlichen Sitzungen gefassten Beschlüssen gem. Art. 52 Abs. 3 GO
2. Umwelt- und verkehrsrechtliche Fragen
3. Unfallhäufungsstelle KP Rothschaigerstr./Schöngesinger Str. - Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung und Entscheidung zur Umbauvariante
4. Vergabe Bauarbeiten "Kanalverlängerung Rothschaiger Str. / Cerveteristr."
5. Vergabe "Straßenunterhalt 2021"
6. Sachantrag Nr. 205/2020-2026_Pöttsch_Zierl_Brückner_Querungshilfe Cerveteristraße
7. Beschluss Neuauflage Förderprogramm Fahrrad- und E-Mobilität 2021

8. Verschiedenes

Nichtöffentlicher Teil:

1. Verschiedenes

Freundliche Grüße

Stadt Fürstenfeldbruck Postfach 1645 82245 Fürstenfeldbruck

An die Mitglieder
des Ausschusses für Umwelt, Verkehr und Tiefbau

7. öffentliche und nichtöffentliche Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Verkehr und Tiefbau am 03.02.2021; Nachlieferung von Sitzungsunterlagen

Sehr geehrte Damen und Herren,

in der Anlage übersenden wir Ihnen die fehlenden Sachvorträge zu den Tagesordnungspunkten 4 „Vergabe Bauarbeiten Kanalverlängerung Rothschaiger Str./ Cerveteristraße“ und 5 „Vergabe Straßenunterhalt 2021“ der Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Verkehr und Tiefbau am 03.02.2021.

Um Kenntnisnahme und Beachtung wird gebeten.

Freundliche Grüße
i.A.

Christine Hess

STADTVERWALTUNG FÜRSTENFELDBRUCK

Beschlussvorlage Nr. 2255/2020

7. öffentliche und nichtöffentliche Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Verkehr und Tiefbau

Betreff/Sach-antragsnr.	Unfallhäufungsstelle KP Rothschaigerstr./Schöngesinger Str. - Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung und Entscheidung zur Umbauvariante			
TOP - Nr.		Vorlagenstatus	öffentlich	
AZ:		Erstelldatum	14.10.2020	
Verfasser	Miramontes, Montserrat Gessner, Claudia	Zuständiges Amt	Amt 4 Amt 3	
Sachgebiet	41 Stadtplanung, Bauleitplanung, Verkehrsplanung	Abzeichnung OB:		
Beratungsfolge		Zuständigkeit	Datum	Ö-Status
1	Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau	Entscheidung	03.02.2021	Ö

Anlagen:	Anlage 1 – Verkehrsuntersuchung Unfallhäufungsstelle
----------	------------------------------------------------------

Beschlussvorschlag:

1. Um die Verkehrssicherheit an der Kreuzung Rothschaiger Straße / Fürstenfelder Straße / Schöngesinger Straße zu gewährleisten und die Verkehrsqualität für alle Verkehrsteilnehmer gleichzeitig bestmöglich zu gestalten soll schnellstmöglich die Umsetzung der Lösungsvariante 3 (Knotenpunktumbau) erfolgen.
2. Die Verwaltung wird beauftragt, die entsprechend notwendigen Haushaltsmittel zu beantragen, eine entsprechende Planung zu beauftragen, Fördermöglichkeiten zu prüfen und die endgültige Planung den zuständigen politischen Gremien zur Entscheidung vorzulegen.

Referent/in		Pöttsch / SPD	Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in		Wollenberg, Prof	Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	
Klimarelevanz			gering	
Umweltauswirkungen			gering	
Finanzielle Auswirkungen			Ja	
Haushaltsmittel stehen zur Verfügung			Nein	€
Aufwand/Ertrag lt. Beschlussvorschlag				€
Aufwand/Ertrag der Gesamtmaßnahme			netto ohne Planung	550.000 €
Folgekosten				€

Sachvortrag:

Der mit ca. 24.500 Kfz/24h belastete, innerörtliche, lichtsignalgesteuerte Knotenpunkt Fürstenfelder Straße / Rothschaiger Straße / Schöngesinger Straße wurde als Unfallhäufungsstelle identifiziert. An dieser Kreuzung sind von 2016 bis 2018 insgesamt 34 Verkehrsunfälle (davon 10 Kleinunfälle) passiert. Dabei wurden 20 Personen leicht und eine Person schwer verletzt. Die meisten Unfälle ereigneten sich bei Abbiegevorgängen (12 Stück). 2019 sind 13 Unfälle passiert, dabei wurden zwei Personen schwer verletzt.

Die Verwaltung beauftragte daraufhin ein Ingenieurbüro mit der Durchführung einer Verkehrsuntersuchung, um Maßnahmen zur Verbesserung der Situation zu identifizieren und zu bewerten. Da an diesem Knotenpunkt auch immer wieder Beschwerden zur Führung des Rad- und Fußverkehrs eingehen, wurde auch die Prüfung dieser Situation beauftragt.

Die Zusammenfassung der Untersuchung wird im folgendem vorgestellt. Die komplette Verkehrsuntersuchung ist als Anlage 1 beigefügt.

Zusammenfassung der Ergebnisse

Für die als Unfallhäufungsstelle identifizierte LSA Schöngesinger Straße / Rothschaiger Straße in Fürstenfeldbruck wurde das Unfallgeschehen analysiert und geeignete Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit erarbeitet.

Unfallursachen

- Es wurde herausgearbeitet, dass die gebundene Signalisierung der Linksabbieger in der Schöngesinger Straße die Hauptursache für die Linksabbiegeunfälle ist.
- Die geschalteten Nachläufe für die nördliche und östliche Zufahrt werden als ausreichend angesehen.
- Die Detektion von Zeitlücken direkt an der Haltlinie ist unüblich und kann dazu führen, dass Phasen abgebrochen werden, obwohl Fahrzeuge in der Anfahrt sind, was gegebenenfalls zu kritischen Situationen zwischen Geradeausfahrern und Linksabbiegern führen kann.

Auf Basis dieser Erkenntnisse wird empfohlen:

- die Linksabbieger in der Schöngesinger Straße künftig getrennt vom Geradeausverkehr zu signalisieren und
- die Detektionszonen für die Zeitlückenabfragen 30 m von der Haltlinie entfernt zu verorten.

Weitere Unfälle wurden nach der Dreiecksinsel zwischen Rechts- und Linksabbiegern registriert. Hier erscheint die Ursache eine Überforderung der Rechtsabbieger aufgrund der Vielzahl an Konfliktpunkten zu sein. Als Lösung wird

- eine zyklische Schaltung der Fußgängerfurten über die Rechtsabbiegefahrbahnen oder
- ein Rückbau der Dreiecksinseln vorgeschlagen.

Lösungsvarianten

Zur Beseitigung der Unfallursachen wurden folgende Varianten entwickelt:

- 1. Signaltechnische Maßnahmen Linksabbieger
- 2. Signaltechnische Maßnahmen Links- und Rechtsabbieger
- 3. Knotenpunktumbau
- 4.a Kreisverkehr ohne Bypässen
- 4.b Kreisverkehr mit Bypässen

In Variante 1 und 2 werden nur einfach zu realisierende signaltechnische Maßnahmen und in Variante 3 und 4 ein umfassender Knotenpunktumbau berücksichtigt.

Die Leistungsfähigkeitsberechnungen der Varianten sind im Kapitel 3 dargestellt. Für den Kreisverkehr wurde von einer Standardgeometrie mit einstreifigen Ein- und Ausfahrten sowie einer einstreifig befahrbaren Kreisfahrbahn ausgegangen. Das Ergebnis der Leistungsfähigkeitsberechnung zeigt, dass morgens die südliche Einfahrt Schöngeisinger Straße die Leistungsfähigkeitsgrenze (QSV E) erreicht. Aus diesem Grund wurde der Kreisverkehr ohne Bypässe (Variante 4a) in der weiteren Analyse nicht mehr berücksichtigt.

Ermittlung der Vorzugsvariante

Für die Ermittlung der Vorzugsvariante wurden Vor- und Nachteile herausgearbeitet und folgende Kriterien wurden bewertet worden (Skala: +2 sehr gut, +1 gut, 0 neutral, -1 schlecht, -2 sehr schlecht):

- Verkehrssicherheit Linksabbieger
- Verkehrssicherheit Rechtsabbieger
- Verkehrssicherheit Fußgänger
- Verkehrsqualität MIV
- Verkehrsqualität Rad
- Verkehrsqualität Fuß
- Investitionskosten / Realisierungsaufwand

Für die Gesamtbeurteilung wurde der Mittelwert der Einzelkriterien herangezogen. Tabelle 5 auf Seite 24 in dem Bericht (Anlage 1) zeigt die Bewertung der Varianten.

Gesamtbewertung und Kosten

Nach den Beurteilungskriterien wird Variante 2 (signaltechnische Maßnahmen Links- und Rechtsabbieger) am schlechtesten beurteilt. Mit der bestehenden Knotenpunktgeometrie kann der Zielkonflikt zwischen Verkehrssicherheit und Leistungsfähigkeit in den Varianten 1 und 2 (mit Veränderungen der Signalisierung) nicht aufgelöst werden.

Mit der Standardgeometrie von Variante 3 kann dies erreicht werden. Sie wird auch in der Gesamtschau trotz der erforderlichen Baukosten am besten bewertet.

Folgende Tabelle zeigt eine Zusammenfassung der Bewertung.

Bei den angegebenen Baukosten handelt es sich um eine erste Einschätzung des Planungsbüros (Netto-Baukosten, ohne Planungskosten!)

Variante Beschreibung	Kosten (Einschätzung)	Gesamt- beurtei- lung
----------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------

<p>Variante 1. Signaltechnische Maßnahmen Linksabbieger In Variante 1 wird die Eigensignalisierung der Linksabbieger in der Schöngesinger Straße realisiert. Damit bleiben quasi die freien Rechtsabbieger erhalten und die Verkehrsqualität am Knotenpunkt liegt weitestgehend auf dem Bestandsniveau.</p>	Die Kosten belaufen sich auf ca. 140.000€ (wenn Leerrohre vorhanden sind) bzw. auf ca. 265.000€ (wenn keine Leerrohre vorhanden sind).	0,57
<p>Variante 2. Signaltechnische Maßnahmen Links- und Rechtsabbieger Variante 2 zeichnet sich durch ein erhöhtes Sicherheitsniveau aus, das durch die zusätzliche zyklische Schaltung der Fußgängerfurten vom Seitenraum zu den Dreiecksinseln erreicht wird. Hier werden die Zufahrten nacheinander freigegeben, was zu einer allgemeinen Erhöhung der Wartezeiten am Knotenpunkt führt.</p>	Die Kosten sind wie bei Variante 1 einzuschätzen.	0,29
<p>Variante 3. Knotenpunktumbau Die vollständige Neustrukturierung des Knotenpunkts mit Rückbau der Dreiecksinseln wird betrachtet. Dadurch wird ein neues Signalisierungskonzept möglich, das einen Kompromiss zwischen Verkehrssicherheit und Verkehrsqualität darstellt. Zusätzlich stellt sich die Querungssituation für Fußgänger deutlich positiver dar. Für die Realisierung werden jedoch umfangreiche Baumaßnahmen erforderlich.</p>	ca. 550.000 €	1,00
<p>Variante 4.b. Kreisverkehr mit Bypässen Für die Errichtung eines Kreisverkehrs würden zwei Bypässe (Süd → Ost und Ost → Nord) erforderlich. Dadurch weitet sich die Knotenpunktfläche gegenüber dem Bestand deutlich aus. Vor allem die Fragestellung der Führung der Radfahrer (mit Kfz in Kreisfahrbahn oder abgesetzte Radfahrurten mit entsprechenden Radwegen im Zulauf) haben einen wesentlichen Einfluss auf den Entwurf und den Flächenbedarf.</p>	ca. 600.000€	0,43

Stellungnahme der Verwaltung:

Für die als Unfallhäufungsstelle an dem Knotenpunkt Schöngesinger Straße / Fürstenfelderstraße / Rothschaiger Straße in Fürstenfeldbruck wurde das Unfallgeschehen analysiert und geeignete Lösungsvarianten zur Erhöhung der Verkehrssicherheit erarbeitet.

An dem Knotenpunkt muss die Verkehrssicherheit möglichst zeitnah verbessert werden, um weitere Unfälle zu vermeiden. Gleichzeitig soll die Verkehrsqualität für verschiedene Verkehrsteilnehmer beibehalten oder verbessert werden.

Die Variante 3 wurde in der Gesamtschau trotz der erforderlichen Baukosten am besten bewertet. Mit der bestehenden Knotenpunktgeometrie kann der Zielkonflikt zwischen Verkehrssicherheit und Leistungsfähigkeit in den beiden Varianten mit signaltechnischen Maßnahmen (Variante 1 und Variante 2) nicht gelöst werden. Mit der Standardgeometrie von Variante 3 kann dies erreicht werden.

Aus diesem Grund wird empfohlen die Variante 3 umzusetzen.

Sollte der hohe Zeit- und Kostenaufwand für die Realisierung dieser Variante 3 gegen den sofortigen Beschluss sprechen, könnte als Zwischenlösung die Variante 1 weiter verfolgt und umgesetzt werden. Dann sollte die Umsetzung der Variante 3 als mittelfristige Lösung innerhalb von 5 Jahren wieder aufgegriffen werden. Bei der weiteren Planung werden etwaige Planungsüberlegungen aus dem Verkehrsentwicklungsplan berücksichtigt.

Abschließend kommt das Stadtbauamt zu dem auf Seite 1 formulierten Beschlussvorschlag.



STADT FÜRSTENFELDBRUCK

UNFALLHÄUFUNGSSTELLE
ROTHSCHWAIGERSTRASSE / SCHÖNGEISINGER STRASSE

VERKEHRSUNTERSUCHUNG

Christoph Plutka, M. Sc.
Dipl.-Ing. Frank Trebus

27. Oktober 2020



VERSIONIERUNG

Datum	Version	Änderung	Bearbeiter
14.04.2020	0.1	Entwurf	FTr, CPI
16.06.2020	1.0	Ergänzung Kostenschätzung	FTr, CPI
09.10.2020	1.1	Ergänzung Radfahrerführung	FTr, CPI
27.10.2020	1.2	Redaktionelle Änderungen	FTr

INHALTSVERZEICHNIS

Abbildungsverzeichnis	3
Tabellenverzeichnis	3
1 Aufgabenstellung	4
2 Bestandsanalyse	6
2.1 Geometrie, Verkehrsaufkommen und LSA-Steuerungskonzept	6
2.2 Ortsbesichtigung	9
2.3 Unfallgeschehen	10
3 Varianten und Leistungsfähigkeitsberechnungen	14
3.1 Variante 1 – Signaltechnische Maßnahmen Linksabbieger	15
3.2 Variante 2 – Signaltechnische Maßnahmen Links- und Rechtsabbieger	16
3.3 Variante 3 – Knotenpunktumbau	17
3.4 Variante 4 – Kreisverkehr	18
4 Rad- und Fußverkehr	22
5 Ermittlung Vorzugsvariante	23
6 Zusammenfassung	26
Quellenverzeichnis	29
Anlagenverzeichnis	30

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Knotenpunkt Fürstenfelder Straße / Rothschwaigerstraße / Schöngesinger Straße	5
Abbildung 2: Verkehrsaufkommen Morgen- und Abendspitzenstunde	6
Abbildung 3: Phasenfolgeplan Bestand	7
Abbildung 4: Fotos Ortsbesichtigung	9
Abbildung 5: Unfallgeschehen LSA außer Betrieb	11
Abbildung 6: Unfallgeschehen LSA in Betrieb	13
Abbildung 7: Mindestaußendurchmesser Kreisverkehr	19
Abbildung 8: Knotenpunktquerung Fußgänger Variante 2	22

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Nachlaufdauer in den Signalprogrammen	8
Tabelle 2: Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs an Knotenpunkten mit LSA für den Kraftfahrzeugverkehr [1]	15
Tabelle 3: Ergebnisdarstellung Leistungsfähigkeitsberechnung – Teil A	20
Tabelle 4: Ergebnisdarstellung Leistungsfähigkeitsberechnung – Teil B	21
Tabelle 5: Vergleich Varianten	25
Tabelle 6: Übersicht Verkehrsqualität Varianten	27

1 Aufgabenstellung

Der mit ca. 24.500 Kfz/24h belastete, innerörtliche, lichtsignalgesteuerte Knotenpunkt Fürstenfelder Straße / Rothschwaiger Straße / Schöngesinger Straße (Abbildung 1, Signallageplan Bestand in Anlage 1.1) wurde als Unfallhäufungsstelle identifiziert. An dieser Kreuzung sind von 2016 bis 2018 insgesamt 34 Verkehrsunfälle (davon 10 Kleinunfälle) passiert. Dabei wurden 20 Personen leicht und eine Person schwer verletzt. Die meisten Unfälle ereigneten sich bei Abbiegevorgängen (12 Stück). Seitens der Polizei wurde vorgeschlagen, an dem Knotenpunkt einen Kreisverkehr zu errichten. Aus Sicht der Verwaltung ist diese Maßnahme langfristig sinnvoll. Trotzdem soll eine schnellere Lösung zur Verbesserung der Verkehrssicherheit gefunden und dadurch weitere Verkehrsunfälle an diese Kreuzung vermieden werden.

Es werden der IST-Zustand des Verkehrsablaufs bewertet und Optimierungsmöglichkeiten für Ab- und Einbiegevorgänge aufgezeigt. Diese sollen hauptsächlich durch Änderungen in der Signalsteuerung erzielt werden. Geringe bauliche Eingriffe sind ebenfalls vorstellbar. Hierbei sind die Spitzenstunden, aber auch ggf. unfallauffällige Zeitintervalle zu berücksichtigen. Da am gleichen Knotenpunkt immer wieder Beschwerden bzgl. der Fußgänger- und Radfahrerführung eingehen, soll auch diese geprüft werden und Verbesserungsmöglichkeiten aufgezeigt werden.

Aufgabenstellung

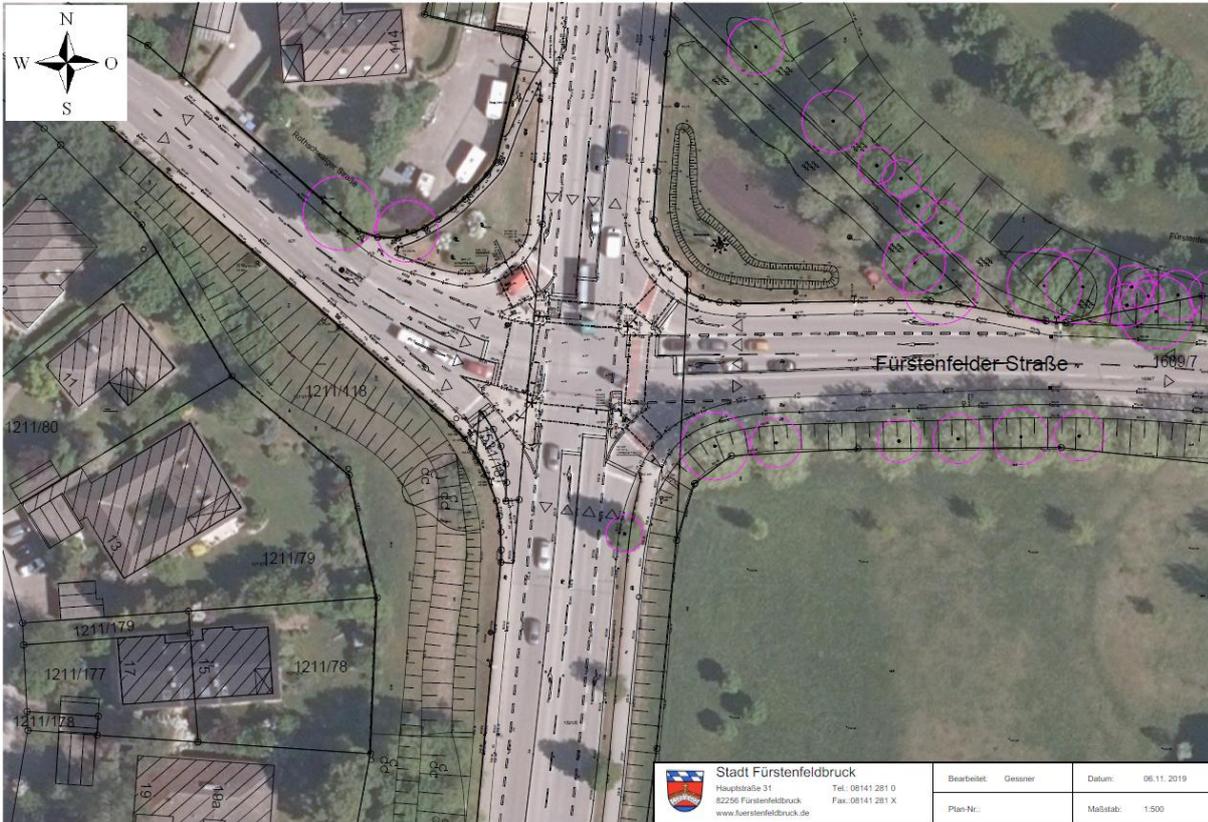


Abbildung 1: Knotenpunkt Fürstfelder Straße / Rothschwaigerstraße / Schöngesinger Straße

2 Bestandsanalyse

2.1 Geometrie, Verkehrsaufkommen und LSA-Steuerungskonzept

In Anlage 1.1 ist der Signallageplan und in der untenstehenden Abbildung 3 ist der Phasenfolgeplan dargestellt.

Es werden alle Rechtsabbieger mittels Dreiecksinseln am Knotenpunkt vorbeigeführt. In der westlichen Zufahrt Rothschwaiger Straße entwickelt sich etwa 3 m vor der Haltelinie die Abbiegefahrbahn unmittelbar aus dem Geradeausfahrstreifen. In der nördlichen Zufahrt Schöngesinger Straße ist der Rechtsabbiegefahrstreifen nur ca. 2,5 m breit. Dies wird allerdings als unkritisch eingestuft. Da aber der Geradeausfahrstreifen sehr breit ist, können Rechtsabbieger an wartenden Geradeausfahrzeugen im Normalfall vorbeifahren. In den beiden anderen Zufahrten wird die Rechtsabbiegefahrbahn aus einem vollwertigen separaten Fahrstreifen entwickelt. Darüber hinaus sind in allen Zufahrten ein Geradeaus- und ein Linksabbiegefahrstreifen vorhanden.

Die Knotenstromdiagramme der Morgen- und Abendspitzenstunde (Abbildung 2) zeigen, dass die Zufahrten morgens und abends ungleichmäßig belastet sind. Morgens treten in der Süd- und Westzufahrt über 500 Kfz/h mit den stärksten Strömen Süd → Ost und West → Ost auf. Am Abend konzentriert sich das Verkehrsaufkommen in der östlichen Zufahrt (ca. 1.000 Kfz/h), wobei sich die Ströme etwa gleichmäßig nach rechts, geradeaus und links aufteilen.

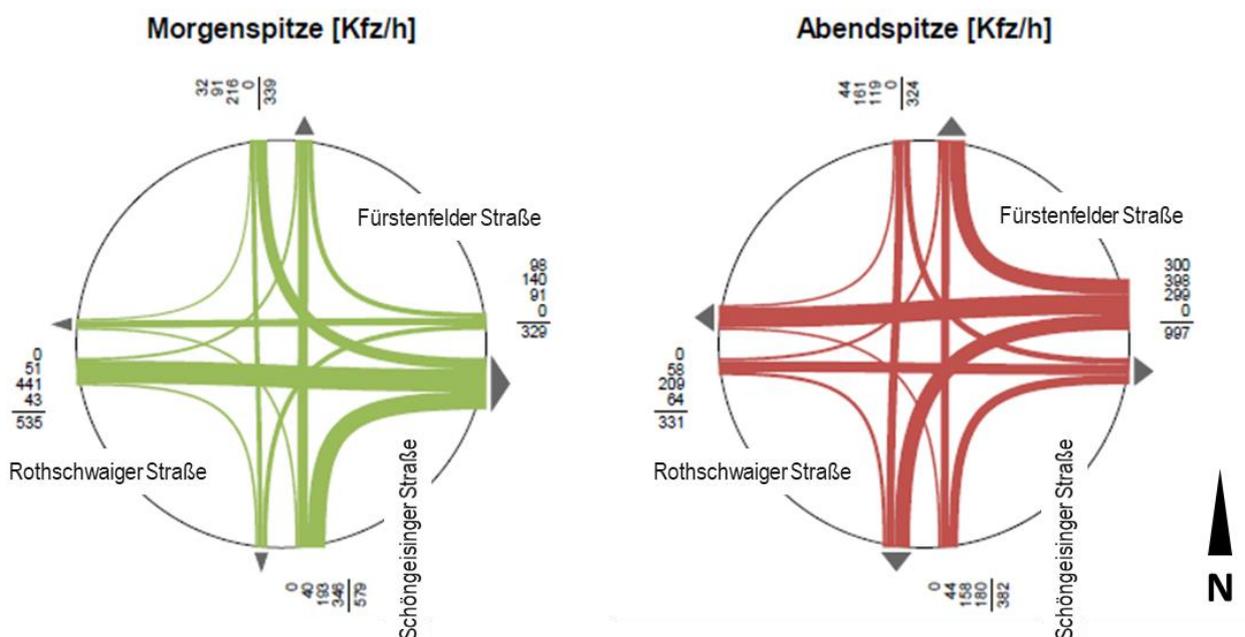


Abbildung 2: Verkehrsaufkommen Morgen- und Abendspitzenstunde

Aus dem Phasenfolgeplan in Abbildung 3 geht das LSA-Steuerungskonzept hervor. Am Knotenpunkt werden drei verschiedene verkehrabhängige Signalprogramme (Morgen-, Abendspitze, Tages- / Schwachlastverkehr) mit freier Umlaufzeit zwischen 51 s und 90 s geschaltet. Die FV- und FG-Signale neben den Dreiecksinseln werden als unabhängige Fußgängerschutzanlagen geschaltet, die im Normalzustand „Dunkel“ geschaltet sind. Bei vorhandenen Zeitlücken können damit die Fußgänger direkt die Dreiecksinsel erreichen ohne „Rot“ zu missachten. Personen mit größerem Sicherheitsbedürfnis können ihre Freigabe anfordern, so dass die Rechtsabbieger gesperrt werden. Je nach Dreiecksinsel sind dafür die Phasen vorgesehen, in denen nicht die Rechtsabbiegesignalgruppe mit gestricheltem Pfeil dargestellt ist (z. B. Rechtsabbieger Süd → Ost in Phase 4 und 5).

Die Linkseinbieger der Nebenrichtungszufahrten Ost und West sind eigensignalisiert. Die Linksabbieger der Hauptrichtung jedoch nicht, sie sind gleichzeitig mit dem bedingt verträglichem gegenüberliegenden Geradeausverkehr freigegeben (gebundene Signalisierung).

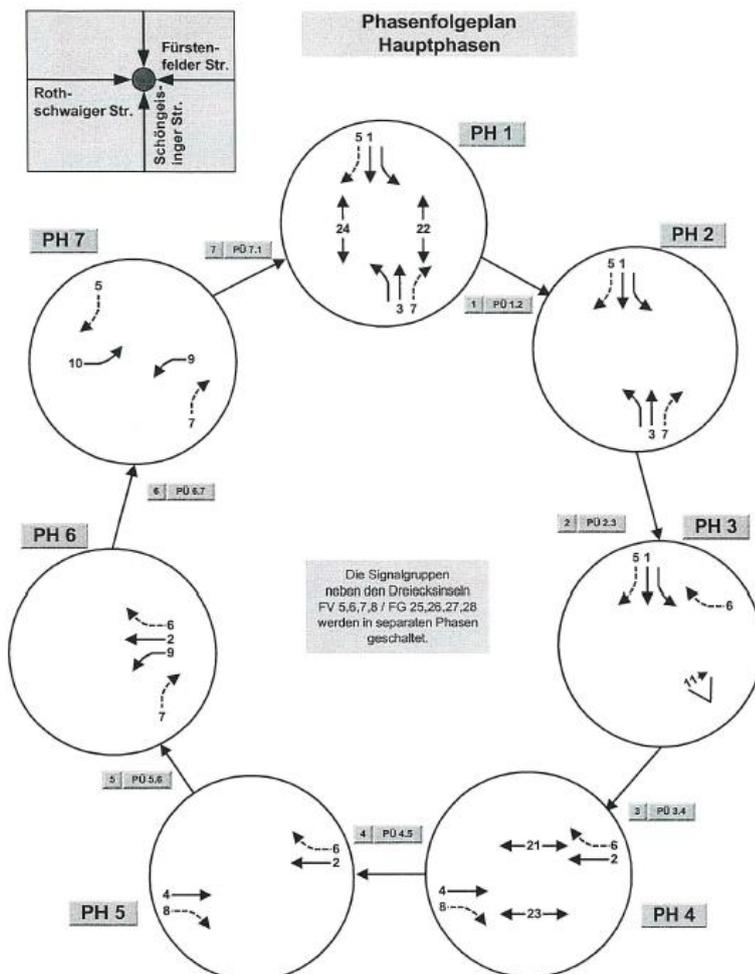


Abbildung 3: Phasenfolgeplan Bestand

Der nördlichen Zufahrt kann ein Nachlauf in Phase 3 angeboten werden, der mit Diagonalgrün angezeigt wird. Für die östliche Zufahrt wird abends und im Tagesprogramm ein stiller Nachlauf (ohne Diagonalgrün) geschaltet. Vor allem im Tagesprogramm erscheinen 3 s Nachlauf als sehr kurz.

Signalprogramm	Nachlauf Schöngeisinger Straße (Nord)	Nachlauf Fürstenfelder Straße (Ost)
P1 Morgenspitze	11 s bis 19 s	Kein Nachlauf
P2 Abendspitze	10 s bis 15 s	6 s bis 16 s
P3	10 s bis 15 s	3 s bis 7 s

Tabelle 1: Nachlaufdauer in den Signalprogrammen

Zum gesamten Signalisierungskonzept wird zusammenfassend angemerkt, dass die Anlage von Dreiecksinseln im städtischen Bereich sehr unüblich ist. Durch die Dunkelschaltung der Rechtsabbieger (bzw. „Rot“ bei Fußgängeranforderung) werden hier zwei unterschiedliche Situationen für den Verkehrsteilnehmer geschaffen. Sie lenken womöglich davon ab, dass nach dem Abbiegevorgang vor dem Einfahren in den Knotenpunktfluss gegebenenfalls einem Geradeausfahrer von Links oder einem gegenüberliegenden Linksabbieger Vorfahrt gewährt werden muss (vergleiche Kapitel 2.3 Unfallgeschehen). Die gleiche Aussage kann zur Signalisierung der Linksabbieger getroffen werden. Dass die Linksabbieger der Nebenrichtung, aufgrund des vergleichsweise starken Stroms am Abend eigensignalisiert werden, geht mit den Richtlinien für Lichtsignalanlagen konform. Warum die Linksabbieger der Hauptrichtung dagegen gebunden geführt werden, ist – auch für den einzelnen Verkehrsteilnehmer – nicht nachvollziehbar. Hier sind zwei unterschiedliche Signalisierungen für die gleiche Situation am Knotenpunkt vorhanden.

Mittels Videokameras werden Zeitlücken für die Geradeaus- und Linksabbiegeströme detektiert. Laut Signallageplan liegen die Detektionszonen unmittelbar vor den Haltlinien. An dieser Position werden üblicherweise Anforderungen und keine Zeitlücken detektiert. Die Detektion von Zeitlücken an der Haltlinie kann dazu führen, dass eine Zeitlücke detektiert wird, während sich ein Fahrzeug in der Anfahrt befindet. Die Steuerungslogik schaltet gegebenenfalls von Grün über Gelb auf Rot und der Fahrer muss stark bremsen oder fährt noch in der letzten Gelbsekunde in den Knotenpunkt ein. Möglicherweise ist dies eine der Ursachen für die Unfälle zwischen bedingt verträglich geschalteten Linksabbiegern der Hauptrichtung und entgegenkommenden Fahrzeugen im Übergang von Phase 2 zu 3.

2.2 Ortsbesichtigung

Es wurde eine Ortsbesichtigung mit der Stadtverwaltung durchgeführt. Gegenüber dem aktualisierten Lageplan ([3], Stand 23.01.2020) ist ein Diagonalsignal für den Linksabbieger Nord → Ost montiert. Die Taster auf den Dreiecksinseln für die Furten über die freien Rechtsabbieger sind teilweise missverständlich an den Signalmasten angebracht. Sie sind zum Teil nicht in der Flucht dieser Furten, sondern in der Flucht der Furten über die Zufahrten zum Knotenpunkt gedreht. Eine Zuordnung der Taster zur zugehörigen Fußgängerfurt ist damit nicht eindeutig gegeben.

Es wurde beobachtet, wie ein Missverständnis zwischen Auto- und Radfahrer beinahe zu einem Unfall geführt hat. Der Radfahrer kam von Süden auf dem Radweg und wollte den Knotenpunkt geradeaus nach Norden queren. Gleichzeitig wollte ein Pkw von Süden nach Osten rechtsabbiegen. Die Signalisierung war „Dunkel“. Sachlich richtig hat der Pkw Vorfahrt vor dem Radfahrer vom Seitenraum zur Dreiecksinsel. Der Radfahrer wollte jedoch ohne abzusteigen vor dem Pkw auf die Dreiecksinsel fahren, da er sich vorfahrtberechtigt wähnte: Passieren des Knotenpunkts entlang der Hauptrichtung bedeutet normalerweise Vorfahrt vor dem abbiegenden Fahrzeug. Dies gilt jedoch durch die Dreiecksinsel nicht und ist ein Grund warum sie innerstädtisch selten angelegt werden.

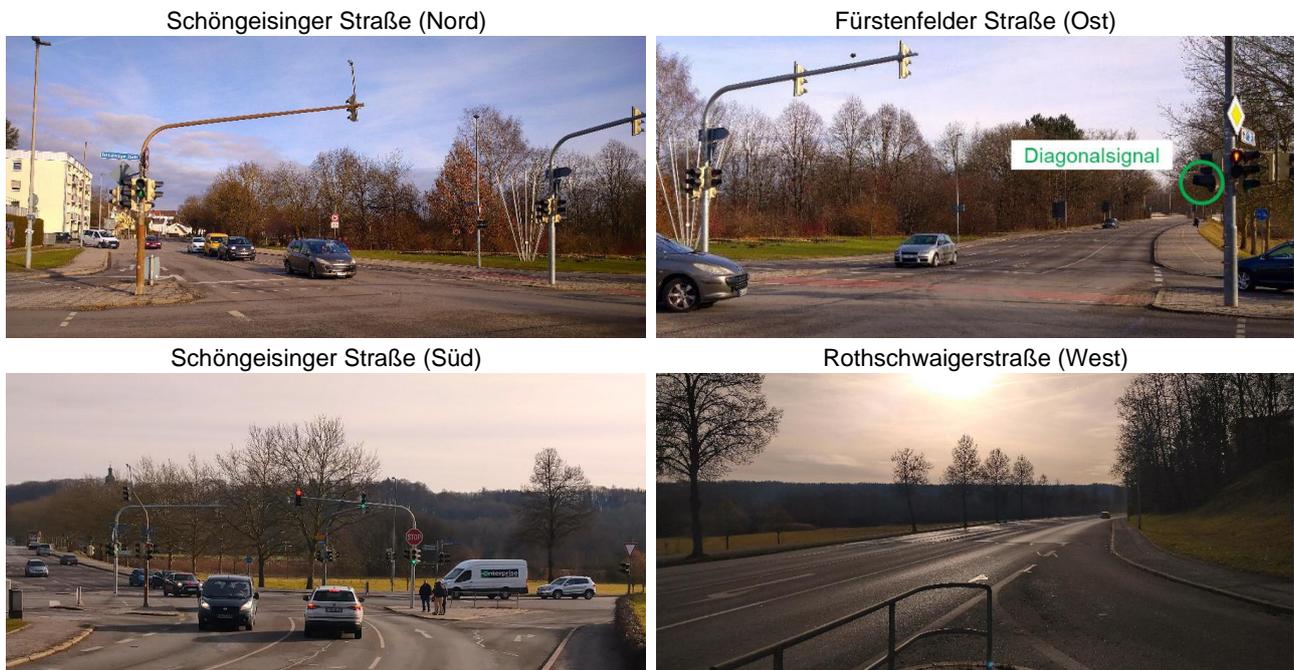


Abbildung 4: Fotos Ortsbesichtigung

2.3 Unfallgeschehen

Die Polizei und die Verwaltung (Straßenverkehrsbehörde, Tiefbau und Verkehrsplanung) vermuten, dass die erfassten Unfälle durch zu kurze Abbiegezeiten verursacht werden. Nach der Analyse der Kurzsachverhalte der polizeilich aufgenommenen Unfälle können vier wesentliche Unfalltypen am Knotenpunkt unterschieden werden:

- Radfahrunfälle: Sie sind jedoch alle auf Fahrfehler oder LSA-unabhängige Ursachen zurückzuführen.
- LSA außer Betrieb (1x)
- Rechtsabbieger nach dem Vorfahrt gewähren (4x)
- Unfälle Linksabbieger mit Gegenverkehr (8x)

Abbildung 5 zeigt einen protokollierten Unfall während die LSA außer Betrieb war. Der Unfall ereignete sich an einem Donnerstag um 07:30 Uhr. Es ist nicht dokumentiert, ob der Vorfahrtsberechtigte von Norden (↓) oder Süden (↑) kam. Der Unfallverursacher kam aus Osten (←). Es handelt sich hier um einen Einzelfall, der nicht weiter eruiert wird, da davon auszugehen ist, dass die Abschaltung der LSA ein Einzelfall war.

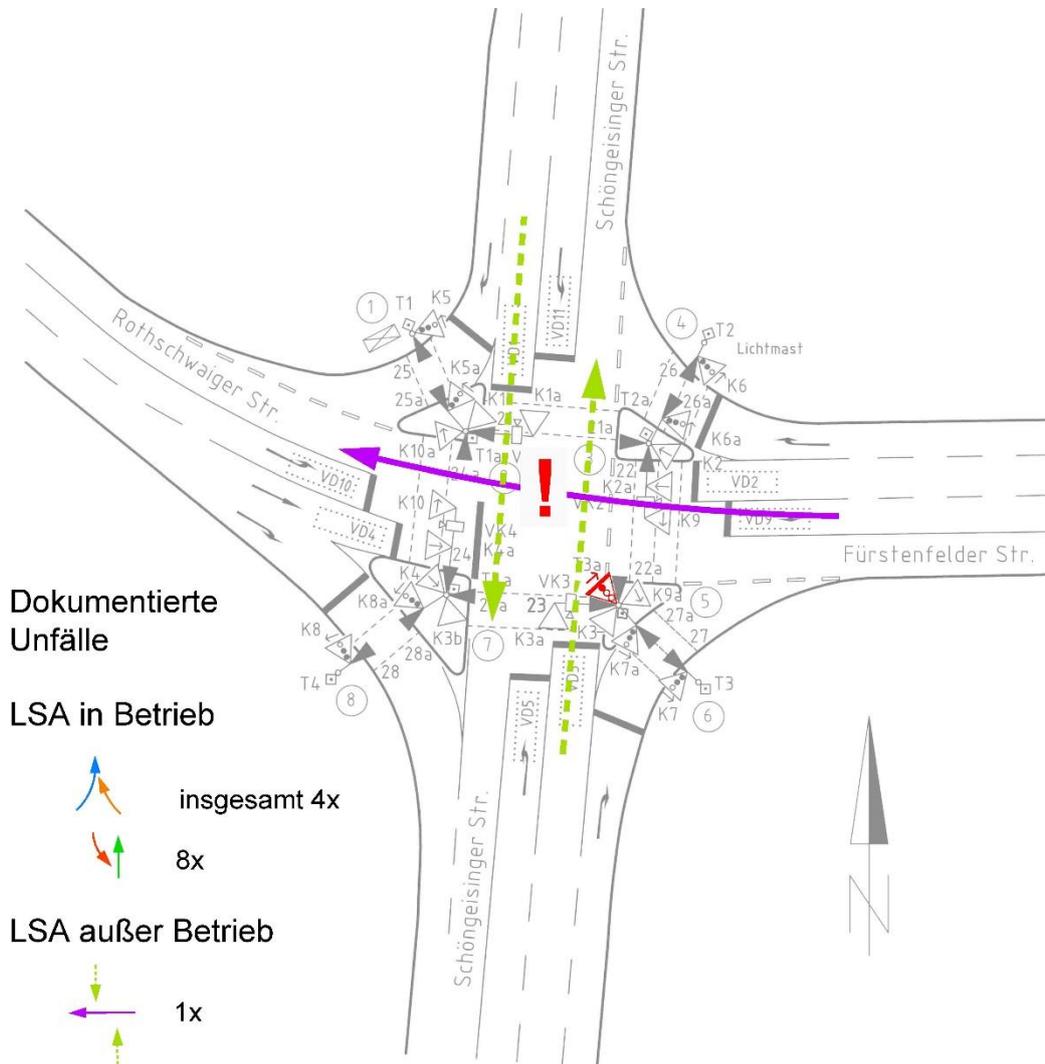


Abbildung 5: Unfallgeschehen LSA außer Betrieb

Die Abbildung 6 zeigt die Unfälle während des Betriebs der LSA. Der Großteil der Unfälle geschieht zwischen Linksabbiegern von Norden (↵) und entgegenkommenden Geradeausfahrern (↑). Sie werden, wie erläutert, gleichzeitig bedingt verträglich freigegeben. Den Linksabbiegern wird je nach Signalprogramm zusätzlich ein 3 s bis 19 s langer Nachlauf geschaltet. Die Hälfte der registrierten Unfälle sind während der Schaltung des Nachmittagsprogramms p2 passiert, bei dem der Nachlauf von Norden 10 s bis 15 s geschaltet wird. Während Signalprogramm p1 (Nachlauf 11 s bis 19 s) und p3 (Nachlauf 10 s bis 15 s) wurden jeweils 2 derartige Unfälle registriert. Die Freigabedauern der Nachläufe sind ausreichend lang für das Aufkommen der Linksabbieger. Die Wahrscheinlichkeit ist größer, dass die Unfälle während der gleichzeitigen bedingtverträglich Freigabe von Geradeausfahrern und Linksabbiegern geschehen. Die RiLSA 2010 [1] führt zu Schaltung von Linksabbiegern aus:

„Die signaltechnisch gesicherte Führung von Linksabbiegern sollte aus Gründen der Verkehrssicherheit insbesondere außerorts angestrebt werden und ist umso dringlicher,

- je schneller der Fahrzeuge des Gegenverkehrs fahren, (...)*
- je stärker der Linksabbiegestrom oder ein zu kreuzender nicht verträglicher Strom ist (...).“*

Aus dieser Empfehlung und den Hinweisen der Bundesanstalt für Straßenwesen im Maßnahmenkatalog gegen Unfallhäufungen [5] wird als wichtigste Maßnahme zur Erhöhung der Verkehrssicherheit die gesicherte Führung der Linksabbieger in den Zufahrten der Schöngeisinger Straße abgeleitet.

Weiterhin wurden vier Unfälle zwischen Rechtsabbiegern und gegenüberliegenden Linkabbiegern beim Einbiegen auf die Hauptfahrbahn nach Verlassen der Dreiecksinsel registriert. Zwei Unfälle sind im nördlichen (↙ ↘) und ein Unfall (↔ ↗) im östlichen Knotenpunktfluss geschehen. Die Rechtseinbieger müssen Vorfahrt gewähren. Die Situation stellt sich für den Verkehrsteilnehmer jedoch kompliziert dar:

- Er fährt auf eine offensichtlich lichtsignalgeregelte Kreuzung zu.
- Für Rechtabbieger ist das Signal jedoch im Normalfall dunkel geschaltet, kann jedoch auch von Gelb auf Rot schalten, falls ein Fußgänger Grün für die Furt vom Seitenraum zur Dreiecksinsel angefordert hat.
- Im Fall einer Dunkelschaltung sollte dennoch zusätzlich auf Fußgänger und parallele Radfahrer geachtet werden (vergleiche Kapitel 2.2).
- Beim Einbiegen ist Vorfahrt zu gewähren

Für den Fall Rechtabbieger Süd → Ost ist nicht ersichtlich, ob vorfahrtberechtigte Fahrzeuge von Links (West) kommen oder gegenüberliegende Linksabbieger (Nord) sind und der Verkehrsteilnehmer seine Aufmerksamkeit auf zwei unterschiedliche Richtungen aufteilen muss. Die gilt für die drei anderen Rechtsabbieger analog.

Für die Fahrzeugführer bedeutet dies, dass sehr viele Entscheidungspunkte unmittelbar aufeinander folgen und die Begreifbarkeit der Verkehrssituation zumindest eingeschränkt ist. Mögliche Maßnahmen können die dauerhafte zyklische Schaltung der Fußgängerfurten oder die bauliche Auflösung der Dreiecksinseln sein.

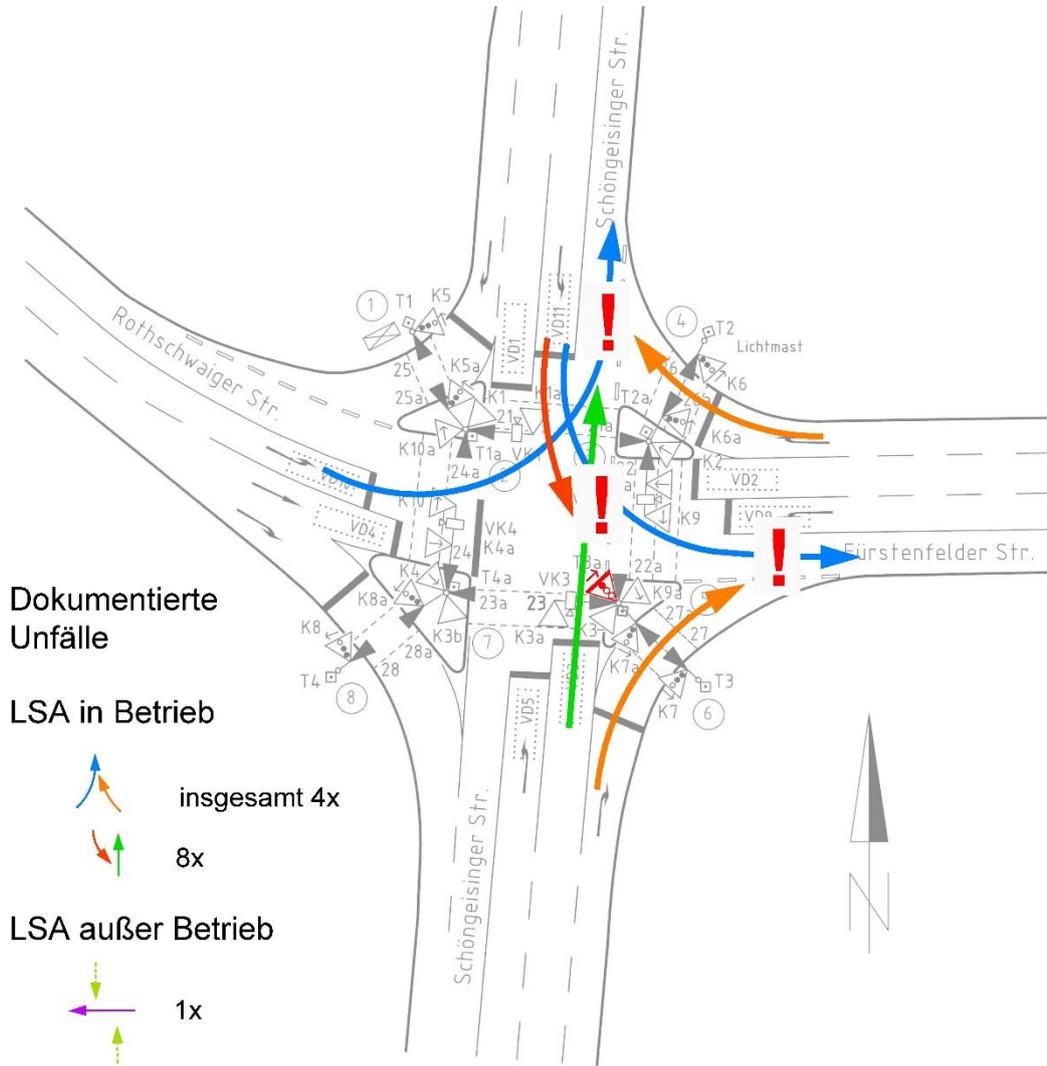


Abbildung 6: Unfallgeschehen LSA in Betrieb

3 Varianten und Leistungsfähigkeitsberechnungen

Im vorangegangenen Kapitel 2.3 wurde herausgearbeitet, dass zur Erhöhung der Verkehrssicherheit die Linkabbieger in der Schöngesinger Straße eigensignalisiert sowie die Komplexität und / oder Anzahl der Entscheidungspunkte für Rechtsabbieger reduziert werden sollten. Dazu werden nachfolgend drei Varianten mit ansteigendem Realisierungsaufwand hinsichtlich Signalisierungskonzept vorgestellt und die Leistungsfähigkeit überprüft.

Die Leistungsfähigkeitsuntersuchung der Knotenpunkte mit LSA basiert auf zwei verschiedenen Verfahren. Entsprechend den Richtlinien der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen wird das im Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen 2015 (HBS) [1] eingeführte Verfahren angewendet, das die mittleren Wartezeiten je Fahrstreifen berechnet. Anhand dieser Werte erfolgt die Beurteilung mit einer von sechs Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV). Die Grenzwerte und Erläuterungen zu den Qualitätsstufen sind in Tabelle 2 dargestellt. Qualitätsstufen bis einschließlich Qualitätsstufe D gelten gemeinhin als akzeptabel. An Knotenpunkten mit sehr hoher verkehrlicher Belastung wird auch die Qualitätsstufe E für einzelne Knotenströme akzeptiert. Die Qualität des Verkehrsablaufs für Verkehrsströme deren Auslastungsgrad größer als 1,0 ist, wird der Qualitätsstufe F zugeordnet. Für die Gesamtbeurteilung der LSA ist der am schlechtesten bewertete Einzelstrom nach dem HBS 2015 ausschlaggebend. Sind einzelne Verkehrsströme aufgrund ihrer geringen Verkehrsstärke von nachrangiger Bedeutung, so können sie bei der Beurteilung der Verkehrsqualität der gesamten LSA vernachlässigt werden und es ist die schlechteste Qualitätsstufe, die sich für einen der übrigen Verkehrsströme ergibt, maßgebend. Trifft dieser Fall zu, so wird dies erläutert und ist im Berechnungsprotokoll dokumentiert.

Als Ergänzung wird darüber hinaus das sogenannte Zeitbedarfsverfahren angewendet. Mittels dieses Verfahrens werden die Leistungsfähigkeitsreserven eines jeden Fahrstreifens und des Gesamtknotenpunkts berechnet. Womit zusätzlich eine Aussage über die vorhandene Gesamtleistungsfähigkeit des Knotenpunkts getroffen werden kann.

Qualitätsstufe	Mittlere Wartezeit [s]	Bedeutung
A	≤ 20	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr kurz.
B	≤ 35	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer kurz. Alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren.
C	≤ 50	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer spürbar. Nahezu alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit nur gelegentlich ein Rückstau auf.
D	≤ 70	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer beträchtlich. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit häufig ein Rückstau auf.
E	> 70	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit in den meisten Fällen ein Rückstau auf.
F	- ¹⁾	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen wird die Kapazität im Kfz-Verkehr überschritten. Der Rückstau wächst stetig. Die Kraftfahrzeuge müssen bis zur Weiterfahrt mehrfach vorrücken. ¹⁾ Die QSV F ist erreicht, wenn die nachgefragte Verkehrsstärke q über der Kapazität C liegt ($q > C$).

Tabelle 2: Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs an Knotenpunkten mit LSA für den Kraftfahrzeugverkehr [1]

In sämtlichen Varianten werden die Detektionszonen der Videokameras 20 m von den Haltlinien entfernt definiert, damit künftig tatsächlich vorhandene Zeitlücken erfasst werden können.

3.1 Variante 1 – Signaltechnische Maßnahmen Linksabbieger

In der Variante 1 wird die Eigensignalisierung der Linksabbieger in der Schöngesinger Straße umgesetzt, womit der Diagonalpfeil entfallen kann. In Anlage 2 sind der Signallageplan und der Phasenfolgeplan dargestellt. Die erforderliche Anzahl an Wiederholungssignalgebern ist gegebenenfalls im Zuge der Überplanung nach RiLSA festzulegen. Das Steuerungskonzept bleibt ansonsten unverändert. Die LSA wird weiterhin verkehrabhängig mit freibildender Umlaufzeit betrieben, die wie im Bestand zwischen 55 s und 90 s liegt.

Mit dieser sichereren LSA-Steuerung erhöht sich in der Morgenspitze die durchschnittliche Wartezeit für die Geradeausfahrer von Norden und Westen sowie für die Linksabbieger aus Norden. Insgesamt wird die Verkehrsqualität am Knotenpunkt weiterhin mit QSV C beurteilt. Abends steigen die Wartezeiten für die Geradeaus- und Linksabbiegeströme in der Schöngesinger Straße (Nord) und

Rothschwaiger Straße (West) gegenüber der Bestandssituation spürbar an. Die Beurteilung der Verkehrsqualität sinkt um eine Stufe auf QSV D. Die Leistungsfähigkeit ist weiterhin gewährleistet.

Falls Zeitlücken im rechtsabbiegenden Kfz-Strom vorhanden sind, können Fußgänger und Radfahrer die Furt über den Rechtsabbiegefahrstreifen von bzw. zur Dreiecksinsel ohne das Anfordern einer Freigabezeitzeit passieren. Für schutzbedürftige Fußgänger und Radfahrer, die eine gesicherte Freigabe anfordern, können bei dieser Variante lange Wartezeiten entstehen. Im Weiteren werden derzeit Planungen bei der Stadt Fürstenfeldbruck besprochen, wie die Situation für Radfahrer von Norden nach Süden verbessert werden kann. Im Gespräch ist, den baulich getrennten Radweg über eine Schleuse auf einen Radschutzstreifen auf die Fahrbahn und dann über den Knotenpunkt zu führen (siehe Anlage 2.1). Dafür müssten die vorhandenen Fahrstreifen etwas verschmälert werden. Der Radschutzstreifen würde dann zwischen dem Rechts- und dem Geradeausfahrstreifen liegen. Des Weiteren wurde mit der Stadtverwaltung abgestimmt, wie die Situation für Radfahrer von Osten nach Süden verbessert werden kann. Gegenwärtig müssten die Linksabbieger absteigen, da die Signalisierung keine eindeutige Führung der Radfahrer vorgibt. Mit einer indirekten Führung der Linksabbieger wird dieser Radfahrstrom in die Signalisierung eingebunden. Dies kann durch den Einsatz von kombinierten Fußgänger- und Radfahrersignalen eindeutig gekennzeichnet werden. Die Maßnahmen sind objektplanerisch zu untersuchen. Aus verkehrstechnischer Sicht sind die Radfahrer von Norden in den Zwischenzeitberechnungen für die Signalgruppe K1 zu berücksichtigen.

Zusammenfassend ist diese Variante aufgrund der vielen möglichen Wartepunkte, die Fußgänger und Radfahrer aufgrund der Dreiecksinseln passieren müssen, ungünstig zu beurteilen (vergleiche Kapitel 4).

3.2 Variante 2 – Signaltechnische Maßnahmen Links- und Rechtsabbieger

In Variante 1 bleibt das Problem der Rechtsabbieger nach der Dreiecksinsel sowie die missverständliche Situation zwischen Radfahrern / Fußgängern zur Dreiecksinsel bestehen. Um diese Ströme zu trennen, werden die Furten zyklisch freigegeben bzw. gesperrt. In der Bewertung dieser Maßnahme sind die Güter Verkehrssicherheit und Emissionen durch zusätzliche Halte der Rechtsabbieger abzuwägen (vergleiche Kapitel 4). Aufgrund der Knotenpunktgeometrie kann nur ein vier-phasiger Ablauf realisiert werden, bei dem die Zufahrten nacheinander Freigabe erhalten, um die getrennte Freigabe der Rechts- und gegenüberliegenden Linksabbieger zu gewährleisten. Diese Variante verriegelt regeltechnisch alle „kritischen“ Ströme. Allerdings ist durch die ungünstige Knotenpunktgeometrie nur eine Signalisierung möglich, die für Fußgänger und Radfahrer lange Wartezeiten verursacht (vergleiche Kapitel 4). Für die Fußgänger und Radfahrer, die auf dem Radweg fahren, ist es nicht möglich, die Straße in einen Zug zu überqueren. Im „Worst Case“ müsste ein Radfahrer / Fußgänger

dreimal anhalten, um die Straße über die Dreiecksinseln zu überqueren. Somit sind Fußgänger und Radfahrer geneigt, das Sperrsignal zu missachten und es entsteht die Gefahr, dass diese Signalisierung zu einer Unfallhäufung zwischen nicht motorisierten Verkehr und motorisierten Verkehr an den Furten über die Rechtsabbiegefahrbahnen zu den Dreiecksinseln führt.

Die Verbesserung der Radfahrerführung kann aus Variante 1 in Variante 2 übernommen werden. Die Erläuterungen gelten analog.

Aus den Berechnungen zur Beurteilung der Verkehrsqualität ist ersichtlich, dass morgens der Linksabbieger aus der Schöngeisinger Straße (Nord) und der Geradeausfahrer aus der Rothschwaiger Straße (West) nur mit der QSV E bewertet werden und für diesen beiden Ströme Rückstaulängen von 50 m bzw. 90 m zu erwarten sind. Abends sinkt die Verkehrsqualität gegenüber dem Bestand auf Stufe QSV D ab. Die LSA wäre mit dieser Steuerung aber noch leistungsfähig, da wie in allen anderen Fällen auch die verkehrsabhängige Steuerung die Freigabezeiten an das aktuelle Verkehrsaufkommen anpasst.

3.3 Variante 3 – Knotenpunktumbau

Wie ausgeführt, sind die formulierten Zielsetzungen mit der bestehenden Geometrie nur begrenzt erfüllbar. Deshalb wird als Alternative ein Knotenpunktumbau vorgeschlagen. In Anlage 4.1 ist der Entwurf skizziert. Die wesentliche Änderung ist der Rückbau der Dreiecksinseln. Sämtliche Linksabbieger werden eigensignalisiert und für den am Morgen starken Rechtsabbiegestrom Schöngeisinger Straße (Süd) wird mit einem Rechtsabbiegehilfssignal zusätzliche Freigabezeit zu Verfügung gestellt. Diese Knoten- bzw. Signalisierungsform bietet vor allem für Fußgänger Vorteile, für die sichere Querungen integriert sind.

Die Leistungsfähigkeitsberechnung zeigt, dass die Verkehrsqualität morgens und abends mit QSV D beurteilt wird. Insgesamt liegen die mittleren gewichteten Wartezeiten etwas höher als in Variante 1, aber für die stärker belasteten Ströme niedriger als in Variante 2 bei einer günstigeren Situation für die Fußgänger.

In dieser Variante ist in der nördlichen Zufahrt, aufgrund der geringen Verkehrsbelastung des Rechts- und Geradeausfahrstroms, ein Rechts-Geradeaus-Mischfahrstreifen geplant. Somit kann ein Rad-schutzstreifen am Fahrbahnrand angelegt werden. Die Radfahrer werden in der östlichen und südlichen Zufahrt auf einem Radweg an den Knotenpunkt geführt. In der westlichen Zufahrt wird der Radverkehr wie im Bestand auf der Fahrbahn geführt. Durch separate Signale für die Radfahrer über die Furten im nördlichen, östlichen und südlichen Knotenpunktarm mit Linksabbiegen der Radfahrer über den Knotenpunktseitenbereich bzw. die Linksabbiegetasche (indirekte Führung) wird eine verkehrssichere Lösung für die Radfahrer angeboten.

Die Variante 3 ist günstig für Fußgänger und Radfahrer gestaltet. Der Knotenpunkt ist übersichtlich und erleichtert durch das Standardknotenpunktlayout die Orientierung. Dadurch ist für die Verkehrsteilnehmer die Verkehrssituation am Knotenpunkt schnell zu begreifen und somit wird das Unfallrisiko reduziert.

3.4 Variante 4 – Kreisverkehr

Aus vorangegangenen Untersuchungen wird weiterhin die Anlage eines Kreisverkehrs diskutiert. Mit dem HBS-Verfahren wird die Verkehrsqualität berechnet. Es wird von einer Standardgeometrie mit einstreifigen Ein- und Ausfahrten sowie einer einstreifig befahrbaren Kreisfahrbahn ausgegangen. Das Ergebnis zeigt, dass morgens die südliche Einfahrt Schöngesinger Straße die Leistungsfähigkeitsgrenze (QSV E) erreicht und abends die östliche Zufahrt Fürstenfelder Straße überlastet ist. (Variante 4a, Anlage 6.5). Mit der Anlage von Bypässen in der südlichen und östlichen Zufahrt kann die Leistungsfähigkeit gewährleistet werden (morgens und abends QSV B, Anlage 6.6).

Der Kreisverkehr erzeugt einen großen Flächenverbrauch (Mindestaußenradius 26 m und Bypässe im nordöstlichen und südöstlichen Knotenpunktquadranten), für den möglicherweise Grunderwerb notwendig für die Gehwegenlagen wird.

Bei Kreisverkehren ist grundsätzlich zu entscheiden, ob die Radfahrer in der Kreisfahrbahn oder im Seitenraum geführt werden. Bei einer Führung außerhalb der Kreisfahrbahn auf Radwegen wäre die Situation der vorfahrtsberechtigten Fußgänger über die Fußgängerüberwege gegenüber den Kfz-Verkehr widersprüchlich zu den wartepflichtigen Radfahrern, was das Unfallrisiko erhöht. Aufgrund der Platzverhältnisse im westlichen Knotenpunktarm kann nur die Führung in der Kreisfahrbahn umgesetzt werden. Aufgrund der hohen Verkehrsbelastung in den Spitzenstunden und der Tatsache, dass über den Knotenpunkt eine Umleitungsstrecke für den Schwerverkehr führt, wird die Führung der Radfahrer in der Kreisfahrbahn als kritisch eingeschätzt. Damit wird insgesamt von dieser Knotenpunktform abgeraten.

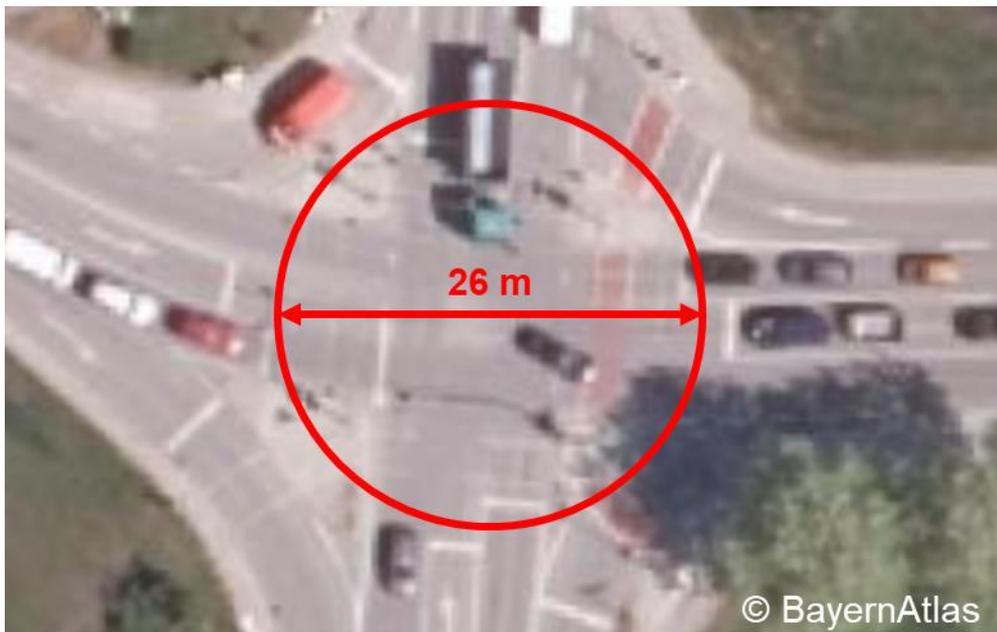


Abbildung 7: Mindestaußendurchmesser Kreisverkehr

M O R G E N S		Bestandsanalyse		Variante 1		Variante 2		Variante 3	
Zufahrt	Fahrt- richtung	Reserve	QSV	Reserve	QSV	Reserve	QSV	Reserve	QSV
Schöngesinger Straße (Nord)	Rechts	5193 %	1 s – A	5193 %	1 s – A	755 %	35 s – B	496 %	29 s – B
	Gerade	746 %	18 s – A	287 %	34 s – B	214 %	38 s – B	108 %	29 s – B
	Links	105 %	26 s – B	56 %	47 s – C	27 %	72 s – E	56 %	47 s – C
Fürstenfelder Straße (Ost)	Rechts	1470 %	1 s – A	1470 %	1 s – A	88 %	52 s – D	254 %	28 s – B
	Gerade	370 %	22 s – B	307 %	26 s – B	41 %	68 s – D	276 %	28 s – B
	Links	194 %	39 s – C	194 %	39 s – C	104 %	50 s – C	104 %	50 s – C
Schöngesinger Straße (Süd)	Rechts	374 %	2 s – A	374 %	2 s – A	30 %	52 s – D	23 %	51 s – D
	Gerade	81 %	42 s – C	81 %	42 s – C	137 %	33 s – B	137 %	33 s – B
	Links	302 %	34 s – B	769 %	32 s – B	1041 %	27 s – B	769 %	32 s – B
Rothschwaiger Straße (West)	Rechts	3776 %	1 s – A	3776 %	1 s – A	1089 %	26 s – B	510 %	27 s – B
	Gerade	49 %	33 s – B	29 %	45 s – C	14 %	75 s – E	19 %	60 s – D
	Links	447 %	36 s – C	447 %	36 s – C	868 %	26 s – B	279 %	41 s – C
Knotenpunktbilanz / Gesamtbeurteilung		77 %	23 s – C	63 %	29 s – C	25 %	56 s – E	34 %	45 s – D

A B E N D S		Bestandsanalyse		Variante 1		Variante 2		Variante 3	
Zufahrt	Fahrt- richtung	Reserve	QSV	Reserve	QSV	Reserve	QSV	Reserve	QSV
Schöngesinger Straße (Nord)	Rechts	3884 %	1 s – A	3884 %	1 s – A	444 %	37 s – C	298 %	34 s – B
	Gerade	326 %	22 s – B	120 %	38 s – C	51 %	56 s – C	120 %	38 s – C
	Links	187 %	25 s – B	58 %	60 s – D	94 %	47 s – C	58 %	59 s – D
Fürstenfelder Straße (Ost)	Rechts	441 %	2 s – A	441 %	2 s – A	88 %	31 s – B	76 %	31 s – B
	Gerade	99 %	23 s – B	121 %	20 s – B	44 %	38 s – C	55 %	34 s – B
	Links	98 %	30 s – B	120 %	26 s – B	90 %	31 s – B	24 %	65 s – D
Schöngesinger Straße (Süd)	Rechts	814 %	1 s – A	814 %	1 s – A	68 %	46 s – C	57 %	40 s – C
	Gerade	125 %	38 s – C	125 %	38 s – C	97 %	42 s – C	125 %	38 s – C
	Links	119 %	38 s – C	345 %	40 s – C	593 %	34 s – B	345 %	40 s – C
Rothschwaiger Straße (West)	Rechts	2504 %	1 s – A	2504 %	1 s – A	421 %	34 s – B	474 %	24 s – B
	Gerade	109 %	35 s – B	67 %	44 s – C	57 %	47 s – C	193 %	26 s – B
	Links	321 %	38 s – C	130 %	53 s – D	475 %	34 s – B	551 %	31 s – B
Knotenpunktbilanz / Gesamtbeurteilung		103 %	21 s – C	96 %	24 s – D	52 %	40 s – D	48 %	40 s – D

Tabelle 3: Ergebnisdarstellung Leistungsfähigkeitsberechnung – Teil A

M O R G E N S		Variante 4a Kreisverkehr ohne Bypass		Variante 4b Kreisverkehr mit Bypass	
Zufahrt			QSV	Reserve	QSV
Schöngesinger Straße (Nord)	R/G/L	–	11 s – B	–	11 s – B
Fürstenfelder Straße (Ost)	R/G/L	–	68 s – E	–	4 s – A
Schöngesinger Straße (Süd)	R/G/L	–	6 s – A	–	5 s – A
Rothschwaiger Straße (West)	R/G/L	–	6 s – A	–	6 s – A
Knotenpunktbilanz / Gesamtbeurteilung		–	E	–	B

A B E N D S		Variante 4a Kreisverkehr ohne Bypass		Variante 4b Kreisverkehr mit Bypass	
Zufahrt		Reserve	QSV	Reserve	QSV
Schöngesinger Straße (Nord)	R/G/L	–	9 s – A	–	9 s – A
Fürstenfelder Straße (Ost)	R/G/L	–	7 s – A	–	5 s – A
Schöngesinger Straße (Süd)	R/G/L	–	90 s – F	–	12 s – B
Rothschwaiger Straße (West)	R/G/L	–	13 s – B	–	13 s – B
Knotenpunktbilanz / Gesamtbeurteilung		–	F	–	B

Tabelle 4: Ergebnisdarstellung Leistungsfähigkeitsberechnung – Teil B

4 Rad- und Fußverkehr

Die Dunkelschaltung der Fußgängerfurten vom Seitenraum zu den Dreiecksinseln wurde in Kapitel 2.1 erläutert. Anhand der Fußwegbeziehung von Norden nach Süden auf der Westseite der Schöngeisinger Straße (Abbildung 6, links) wird für Variante 2 dargestellt, wie hinderlich Dreiecksinseln für Fußgänger sein können. Diese Grundstruktur ist auch im Bestand und in Variante 2 vorhanden.

Im ungünstigsten Fall fordert ein Fußgänger während Phase 01 Freigabe für die Furt zur Insel (F25) an, sie kann erst in Phase 03 freigegeben werden (❶). Erst wenn ein Umlauf beendet ist, kann in Phase 01 die Rothschwaiger Straße (F24) gequert werden (❷), bis dann schließlich in Phase 07 die letzte Furt (F28) freigegeben wird (❸). Insgesamt benötigt der Fußgänger fast zwei Umläufe (bis zu 120 s) zur Querung in dieser Wegebeziehung.

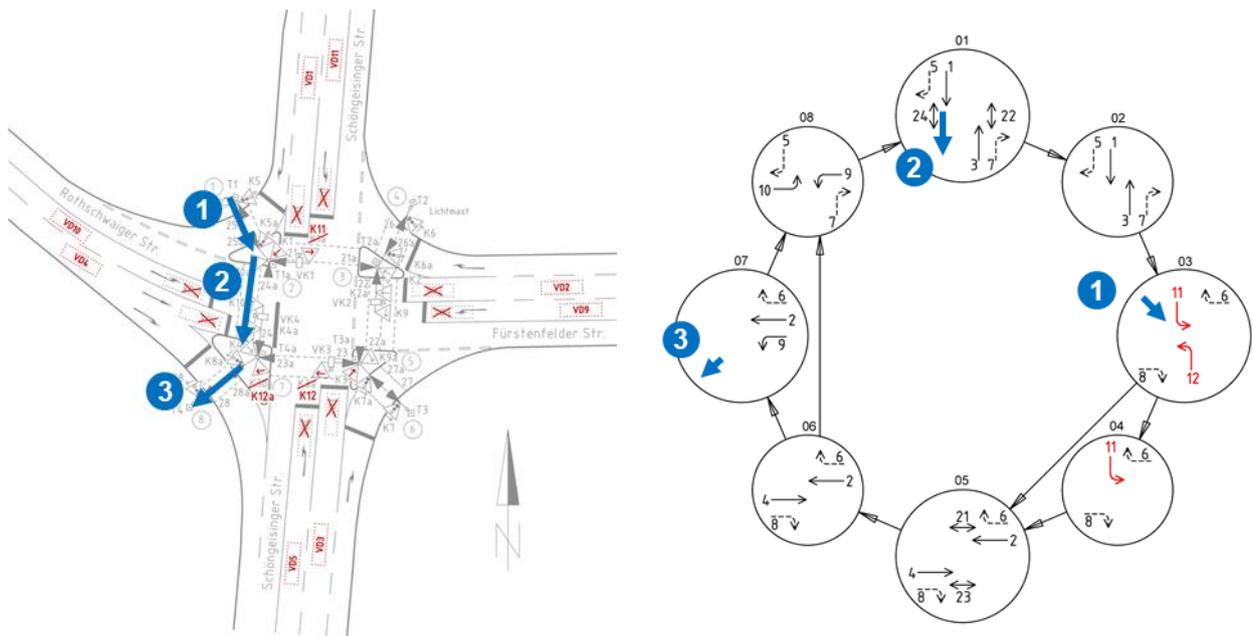


Abbildung 8: Knotenpunktquerung Fußgänger Variante 2

In Variante 3 bedeutet das Eintreffen in Phase 02 eine Wartezeit, die etwas unter der maximalen Umlaufzeit liegt (ca. 75 s), womit diese Variante für Fußgänger und Radfahrer einen deutlichen Komfortgewinn bedeutet.

5 Ermittlung Vorzugsvariante

Kostenschätzung

Zur Auswahl einer Vorzugsvariante sind die zu erwartenden Investitionskosten ein wichtiges Kriterium. Nachfolgend werden die Kosten der untersuchten Varianten grob abgeschätzt und kurz erläutert. Aufgrund der Leistungsfähigkeitsergebnisse wird der Kreisverkehr ohne Bypässen (Variante 4a) in der weiteren Analyse nicht mehr betrachtet/berücksichtigt.

Variante 1 – Signaltechnische Maßnahmen Linksabbieger

- Grundsätzlich wäre das LSA-Steuergerät durch den Einbau zusätzlicher Ausgangskarten erweiterbar, aber das Gerät ist 15 Jahre alt und wird wahrscheinlich nicht mehr herstellerseitig unterstützt, so dass hier ein Austausch empfohlen wird.
- Da in den vier Masten der Rechtsabbiegesignale, die von zwei- auf dreifeldig ertüchtigt werden sollen, keine freien Adern bei den verwendeten Kabeln mehr vorhanden sind, müssen sie ausgetauscht werden.
- Es ist in der LSA-Dokumentation nicht ersichtlich, ob eine Leerrohranlage vorhanden ist, um zusätzlich notwendige Kabel einzuziehen.
- Falls ausreichend Leerrohre vorhanden sind, werden die Kosten auf ca. 140.000 € geschätzt (Projektierung, Erneuerung Steuergerät, Kabel, Signalgeber, Taster, Detektion, Weiternutzung Masten Weiternutzung Teile Alt-Anlage).
- Falls keine ausreichenden Leerrohre vorhanden sind muss die LSA komplett erneuert werden. Der Aufwand wird auf ca. 265.000 € geschätzt ((Projektierung, Erneuerung Steuergerät, Kabel, Signalgeber, Taster, Detektion, neue Masten und Fundamente, Demontage Alt-Anlage).

Variante 2 – Signaltechnische Maßnahmen Links- und Rechtsabbieger

- Wie Variante 1

Variante 3 – Knotenpunktumbau

- Es wird der Knotenpunktumbau (Tiefbau), die verkehrstechnische Projektierung, die Demontage der Altanlage und die vollständige Neuanlage erforderlich. Die Kosten werden zusammen auf ca. 550.000 € geschätzt.

Variante 4b – Kreisverkehr mit Bypässen

- Im Bericht „Stadt Fürstenfeldbruck – Umsetzung des Integrierten Verkehrskonzeptes“ vom Dezember 2003 werden die Kosten für einen Kreisverkehr mit einem Bypass angegeben, Unter Berücksichtigung des zweiten Bypasses und den aktuellen Marktpreisen für Tiefbau-

leistungen wird diese Kostenschätzung auf ca. 600.000 € fortgeschrieben. Wegen der Mindestaußendurchmessers und der beiden Bypässe dehnt sich der Knotenpunkt mit den erforderlichen Gehwegwegen (nicht in Anlage 5.1 dargestellt) über die vorhandene versiegelte Fläche aus. Eventuell erforderlicher Grunderwerb ist in der Kostenschätzung nicht enthalten.

Ermittlung Vorzugsvariante

In der nachfolgenden Tabelle 5 sind Vor- und Nachteile der drei ausgearbeiteten Varianten zusammengestellt und verschiedene Kriterien bewertet worden (Skala: +2 sehr gut, +1 gut, 0 neutral, -1 schlecht, -2 sehr schlecht). Für die Gesamtbeurteilung wurde der Mittelwert der Einzelkriterien herangezogen. Nach den Beurteilungskriterien wird Variante 4b Kreisverkehr am schlechtesten beurteilt. Nach den Beurteilungskriterien wird Variante 2 (signaltechnische Maßnahmen Links- und Rechtsabbieger) am schlechtesten beurteilt. Mit der bestehenden Knotenpunktgeometrie kann der Zielkonflikt zwischen Verkehrssicherheit und Leistungsfähigkeit in den Varianten 1 und 2 (mit Veränderungen der Signalisierung) nicht aufgelöst werden. Mit der Standardgeometrie von Variante 3 kann dies erreicht werden. Sie wird auch in der Gesamtschau trotz der erforderlichen Baukosten am besten bewertet.

Ermittlung Vorzugsvariante

	Bestand	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4b
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> Keine Investitionskosten notwendig 	<ul style="list-style-type: none"> Gesichert geführte Linksabbieger Hauptrichtung Schnelle, günstige Realisierbarkeit 	<ul style="list-style-type: none"> Gesichert geführte Linksabbieger Hauptrichtung Konflikt Rechtsabbieger nach Dreiecksinsel aufgelöst Schnelle, günstige Realisierbarkeit 	<ul style="list-style-type: none"> Gesichert geführte Linksabbieger Hauptrichtung Konflikt Rechtsabbieger nach Dreiecksinsel aufgelöst Sichere und schnelle Querung für Fußgänger 	<ul style="list-style-type: none"> Hohes Maß an Verkehrssicherheit
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> Unfallhäufungsstelle Radfahrer nicht vollständig in die Signalisierung integriert 	<ul style="list-style-type: none"> Neuprojektierung Lange Querungszeiten für Fußgänger (bei „Grün“) 	<ul style="list-style-type: none"> Neuprojektierung Lange Querungszeiten für Fußgänger (bei „Grün“) 	<ul style="list-style-type: none"> Knotenpunktumbau mit versetzen von Masten erforderlich 	<ul style="list-style-type: none"> Knotenpunktumbau mit hohem Flächenverbrauch Lange (Um-) Wege für Radfahrer und Fußgänger
Verkehrssicherheit Linksabbieger	-2	+2	+2	+2	+2
Verkehrssicherheit Rechtsabbieger	0	0	+2	+2	+1
Verkehrssicherheit Fußgänger	0	0	+2	+1	+1
Verkehrsqualität MIV	+2	+2	-2	+1	+1
Verkehrsqualität Rad	0	0	-1	+1	0
Verkehrsqualität Fuß	-1	-1	-2	+1	0
Investitionskosten / Realisierungsaufwand	+2	+1	+1	-1	-2
Gesamtbeurteilung (Mittelwert)	0,14	0,57	0,29	1,00	0,43

Tabelle 5: Vergleich Varianten

6 Zusammenfassung

Für die als Unfallhäufungsstelle identifizierte LSA Schöngesinger Straße / Rothschwaiger Straße in Fürstenfeldbruck wurde das Unfallgeschehen analysiert und geeignete Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit erarbeitet.

Es wurde herausgearbeitet, dass die gebundene Signalisierung der Linksabbieger in der Schöngesinger Straße die Hauptursache für die Linksabbiegeunfälle ist. Die geschalteten Nachläufe für die nördliche und östliche Zufahrt werden als ausreichend angesehen. Die Detektion von Zeitlücken direkt an der Haltlinie ist unüblich und kann dazu führen, dass Phasen abgebrochen werden, obwohl Fahrzeuge in der Anfahrt sind, was gegebenenfalls zu kritischen Situationen zwischen Geradeausfahrern und Linksabbiegern führen kann. Auf Basis dieser Erkenntnisse wird empfohlen

- die Linksabbieger in der Schöngesinger Straße künftig getrennt vom Geradeausverkehr zu signalisieren und
- die Detektionszonen für die Zeitlückenabfragen 30 m von der Haltlinie entfernt zu verorten.

Weitere Unfälle wurden nach der Dreiecksinsel zwischen Rechts- und Linksabbiegern registriert. Hier erscheint die Ursache eine Überforderung der Rechtsabbieger aufgrund der Vielzahl an Konfliktpunkten zu sein. Als Lösung wird

- eine zyklische Schaltung der Fußgängerfurten über die Rechtsabbiegefahrbahnen oder
- ein Rückbau der Dreiecksinseln vorgeschlagen.

Zur Beseitigung der Unfallursachen wurden vier Varianten entwickelt. In Variante 1 und 2 werden nur einfach zu realisierende signaltechnische Maßnahmen und in Variante 3 ein umfassender Knotenpunktumbau (weiterhin mit LSA) und in Variante 4 ein Umbau zu einem Kreisverkehr berücksichtigt. In Variante 1 wird die Eigensignalisierung der Linksabbieger in der Schöngesinger Straße realisiert. Damit bleiben quasi die freien Rechtsabbieger erhalten und die Verkehrsqualität am Knotenpunkt liegt weitestgehend auf dem Bestandsniveau.

Variante 2 zeichnet sich durch ein erhöhtes Sicherheitsniveau aus, das durch die zusätzliche zyklische Schaltung der Fußgängerfurten vom Seitenraum zu den Dreiecksinseln erreicht wird. Hier werden die Zufahrten nacheinander freigegeben, was zu einer allgemeinen Erhöhung der Wartezeiten am Knotenpunkt führt.

Die vollständige Neustrukturierung des Knotenpunkts mit Rückbau der Dreiecksinseln wird in Variante 3 betrachtet. Dadurch wird ein neues Signalisierungskonzept möglich, das einen Kompromiss zwischen Verkehrssicherheit und Verkehrsqualität darstellt. Zusätzlich stellt sich die Querungssitu-

ation für Fußgänger deutlich positiver dar. Für die Realisierung werden jedoch umfangreiche Bau-
maßnahmen erforderlich.

Für den in der Diskussion stehenden Kreisverkehr (Variante 4b) werden zwei Bypässe (Süd → Ost
und Ost → Nord) erforderlich. Dadurch weitet sich die Knotenpunktfläche gegenüber dem Bestand
aus. In der Gesamtabstimmung wird der Kreisverkehr am schlechtesten beurteilt. Vor allem die Fra-
gestellung der Führung der Radfahrer (mit Kfz in Kreisfahrbahn oder abgesetzte Radfahrfurten mit
entsprechenden Radwegen im Zulauf) haben einen wesentlichen Einfluss auf den Entwurf und den
Flächenbedarf.

Tabelle 6 fasst die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnungen zusammen. Im Bestand wird
die Verkehrsqualität morgens und abends mit QSV C beurteilt. In Variante 1 mit den geringsten Maß-
nahmen bleibt die Verkehrsqualität morgens auf Bestandsniveau (QSV C), abends sinkt sie minimal
auf QSV D ab. In Variante 2 sind die höchsten Wartezeiten an der Kreuzung in diesem Varianten-
vergleich zu verzeichnen. Der Verkehrsqualität wird mit QSV E am Morgen und QSV D am Abend
bewertet. Mit dem Knotenpunktumbau und weiterhin einer LSA wird der Verkehrsablauf morgens
und abends mit QSV D beurteilt. Der Kreisverkehr mit zwei Bypässen (Variante 4b) erreicht in beiden
Spitzenstunden die Verkehrsqualität QSV B.

	Bestandsanalyse		Variante 1		Variante 2		Variante 3		Variante 4b	
	Reserve	QSV	Reserve	QSV	Reserve	QSV	Reserve	QSV	Reserve	QSV
Morgenspitze	77 %	23 s – C	63 %	29 s – C	25 %	56 s – E	34 %	45 s – D	–	B
Abendspitze	103 %	21 s – C	96 %	24 s – D	52 %	40 s – D	48 %	40 s – D	–	B

Tabelle 6: Übersicht Verkehrsqualität Varianten

Weitere Hinweise

Sollten Varianten mit Dreiecksinseln weiterverfolgt werden, so sollte die Ausrichtung der Fußgänger-
taster an den Masten auf den Inseln überprüft werden. In den bestehenden Positionen können sie
den falschen Fußgängerfurten zugeordnet werden.

Gegenwärtig wird die LSA nachts zwischen 22:00 Uhr und 06:00 abgeschaltet. Als Argumente für
eine Nachtabschaltung werden häufig die geringe nächtliche Verkehrsbelastung und die damit ge-
gebene Leistungsfähigkeit auch mit Vorfahrtregelung, Ersparnis von Haltevorgängen (Reduzierung
von Emissionen) und geringerer Energiebedarf vorgebracht. Die RiLSA 2010 führt dazu aus:

*„Lichtsignalanlagen sollten ununterbrochen (Tag und Nacht) in Betrieb gehalten werden. (...) Das
Abschalten kann die Unfallhäufigkeit erhöhen. Die trifft besonders zu für Einbiegen-/ Kreuzen-Un-
fälle. Die entstehenden volkswirtschaftliche Verluste können dadurch deutlich höher liegen als die*

bewertbaren Einsparungen und eventuellen Nutzen im Hinblick auf die Nachtruhe von Anwohnern und den Verkehrsablauf. (...)“

Es wird empfohlen die LSA durchgehend in Betrieb zu halten.

QUELLENVERZEICHNIS

- [1] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen:
Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015)
- [2] Ingenieurbüro INGEVOST, Planegg:
Signaltechnische Unterlagen LSA Rothschwaiger Straße / Schöngesinger Straße, Stand
27.01.2005
- [3] SWARCO TRAFFIC SYSTEMS GMBH:
Aktualisierung Signallageplan LSA Rothschwaiger Straße / Schöngesinger Straße, Stand
23.01.2020
- [4] gevas humberg & partner, Ingenieurgesellschaft für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik
mbH, München:
Verkehrszahlen LSA Rothschwaiger Straße / Schöngesinger Straße, erhoben am
13.07.2017
- [5] Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch-Gladbach:
Maßnahmenkatalog gegen Unfallhäufungen, www.makau.bast.de., abgerufen am 23.03.2020
- [6] Ingenieurbüro INGEVOST, Planegg:
Stadt Fürstenfeldbruck – Umsetzung des Integrierten Verkehrskonzeptes, Stand Dezember
2003

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1 Rothschaiger Straße / Schöngesinger Straße – Bestandsanalyse

Anlage 1.1 Signallageplan

Anlage 1.2 Phasenfolgeplan

Anlage 2 Rothschaiger Straße / Schöngesinger Straße – Variante 1

Anlage 2.1 Signallageplan

Anlage 2.2 Phasenfolgeplan

Anlage 3 Rothschaiger Straße / Schöngesinger Straße – Variante 2

Anlage 3.1 Signallageplan

Anlage 3.2 Phasenfolgeplan

Anlage 4 Rothschaiger Straße / Schöngesinger Straße – Variante 3

Anlage 4.1 Signallageplan

Anlage 4.2 Phasenfolgeplan

Anlage 5 KVP Rothschaiger Straße / Schöngesinger Straße – Variante 4b

Anlage 5.1 Lageplan

Anlage 6 Berechnungsprotokolle Leistungsfähigkeitsbetrachtung

Anlage 6.1 Bestand

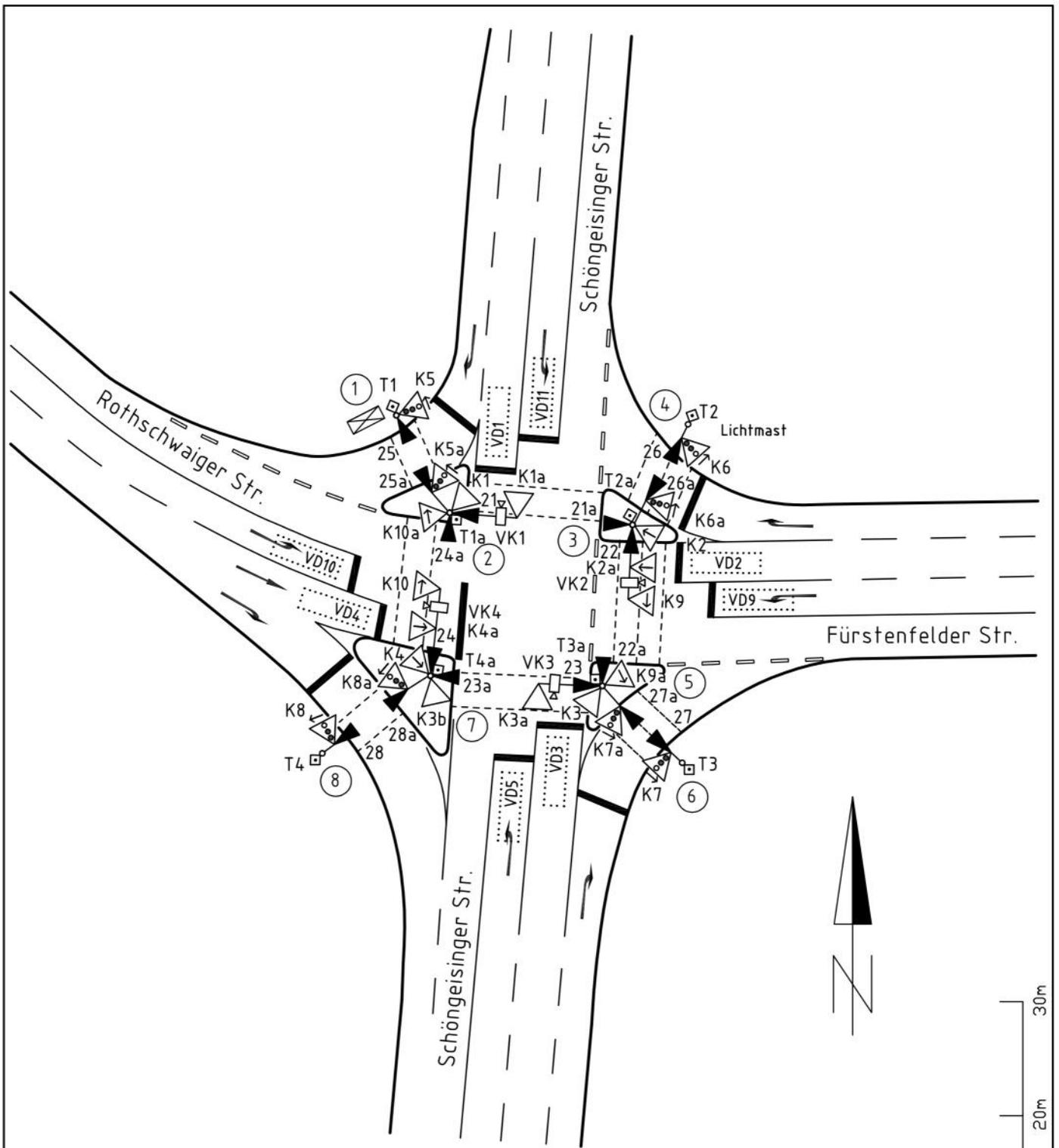
Anlage 6.2 Variante 1

Anlage 6.3 Variante 2

Anlage 6.4 Variante 3

Anlage 6.5 Variante 4a

Anlage 6.6 Variante 4b



	Signalgeber
Designblenden	
Kontrastblenden	
LED-Signalgeber	alle SG LED

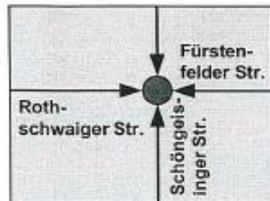
Legende auf separatem Beiblatt



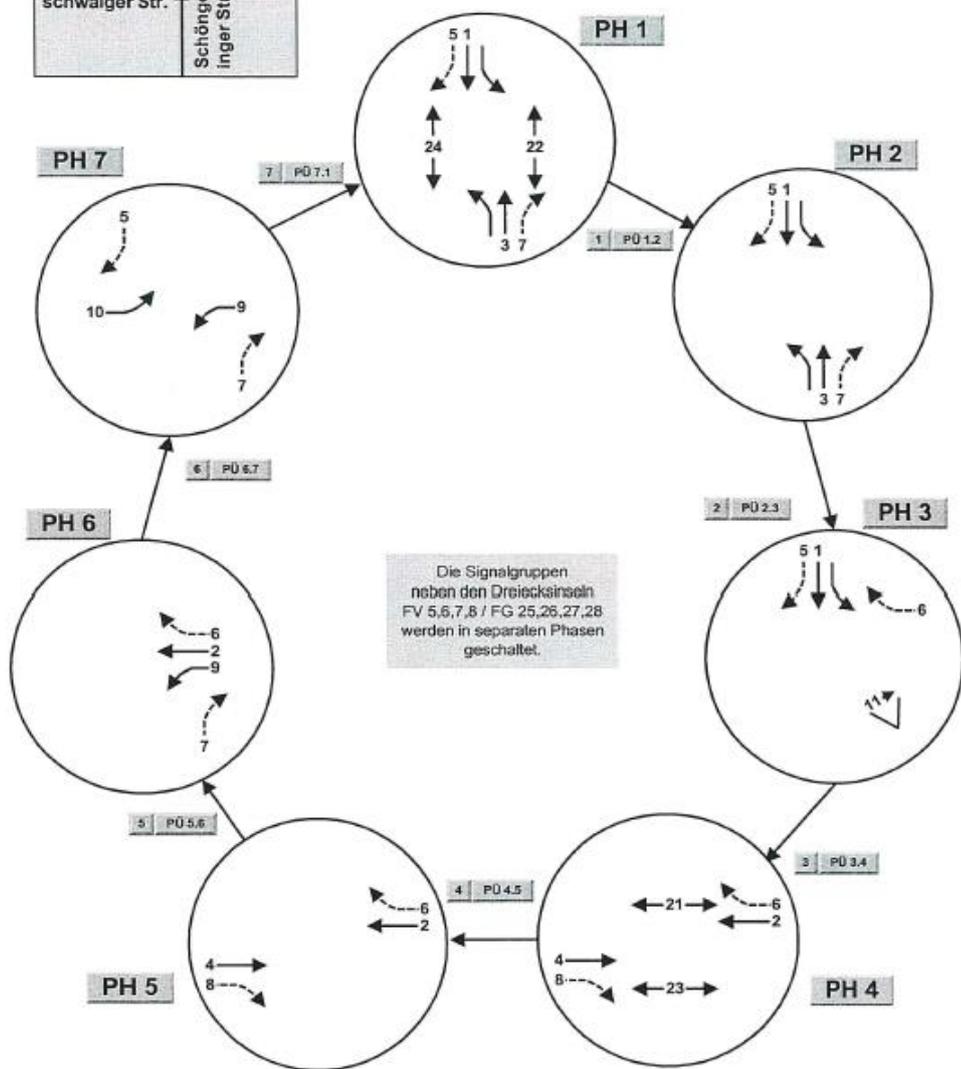
8			
7			
6			
5			
4			
3			
2			
1	Neuerstellung	23.01.20	Cos
ZUST.	ÄNDERUNG	DATUM	NAME

Fürstenfeldbruck
Rothschwaiger Str./Schöngesinger Str.

SWARCO TRAFFIC SYSTEMS GMBH
DATE/NAME : 2006791 LP



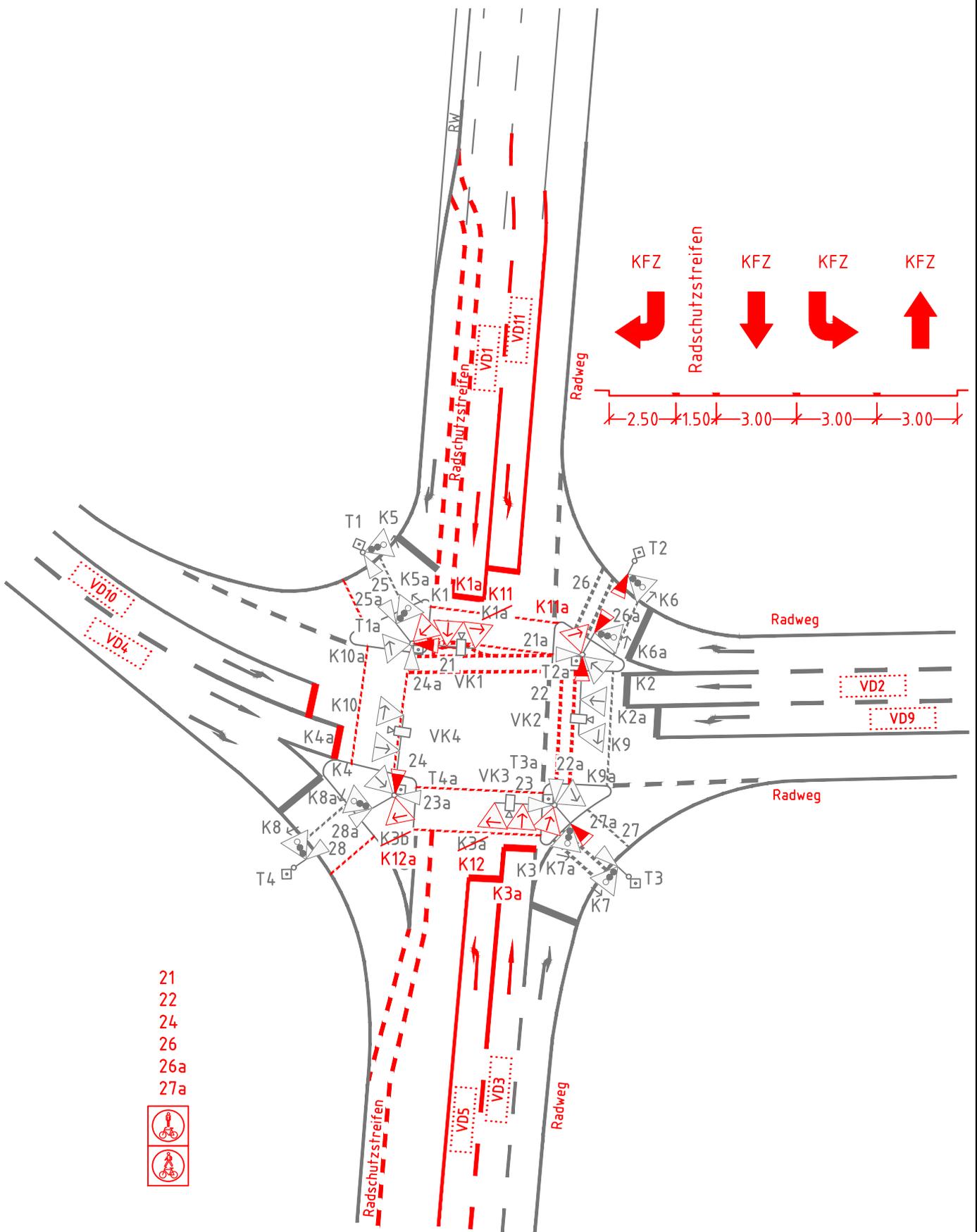
Phasenfolgeplan Hauptphasen



VU Unfallhäufungsstelle FFB
 Rothschaiger / Schöngesinger Straße
 Bestand Phasenfolgeplan

Datum: 14.04.2020
 Anlage: 1.2





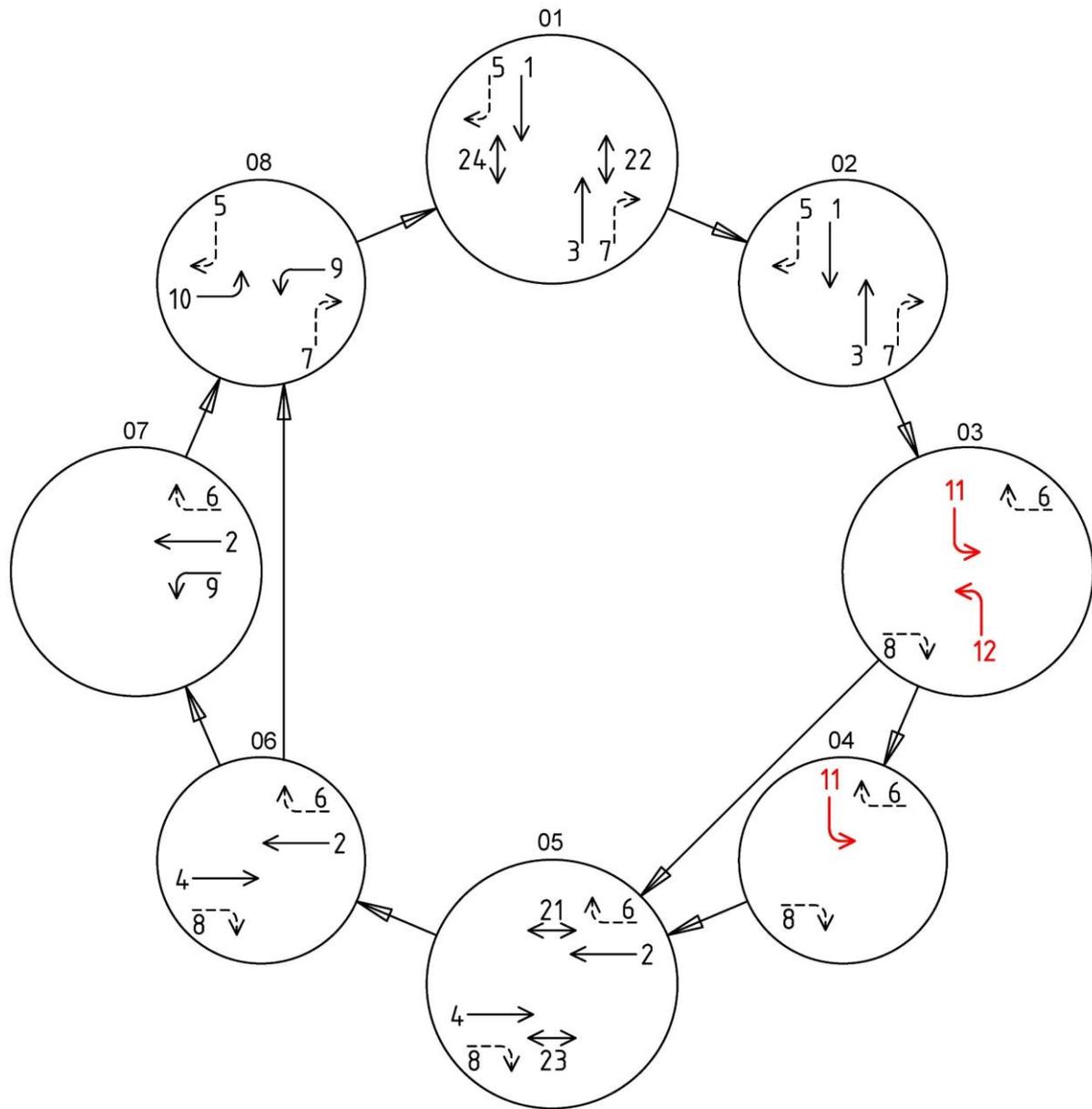
- 21
 - 22
 - 24
 - 26
 - 26a
 - 27a
-

VU Unfallhäufungsstelle FFB
 Rothschaiger / Schöngesinger Straße

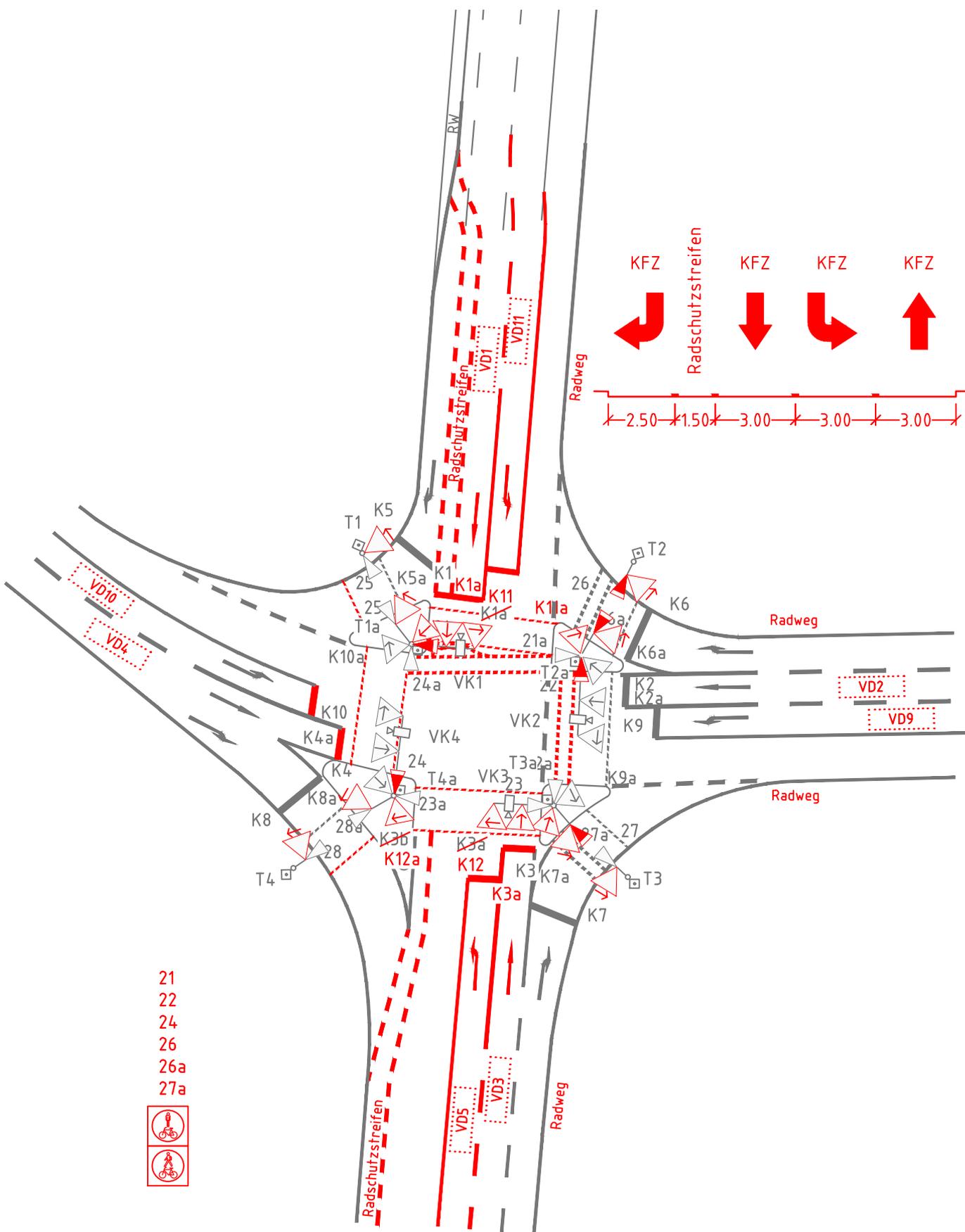
Variante 1 Entwurf Signallageplan

VÖSSING
INGENIEURE

Maßstab: 1:500
 Datum: 07.10.2020
 Anlage 2.1



VU Unfallhäufungsstelle FFB
 Rothschaiger / Schöngesinger Straße
 Variante 1 Entwurf Phasenfolgeplan

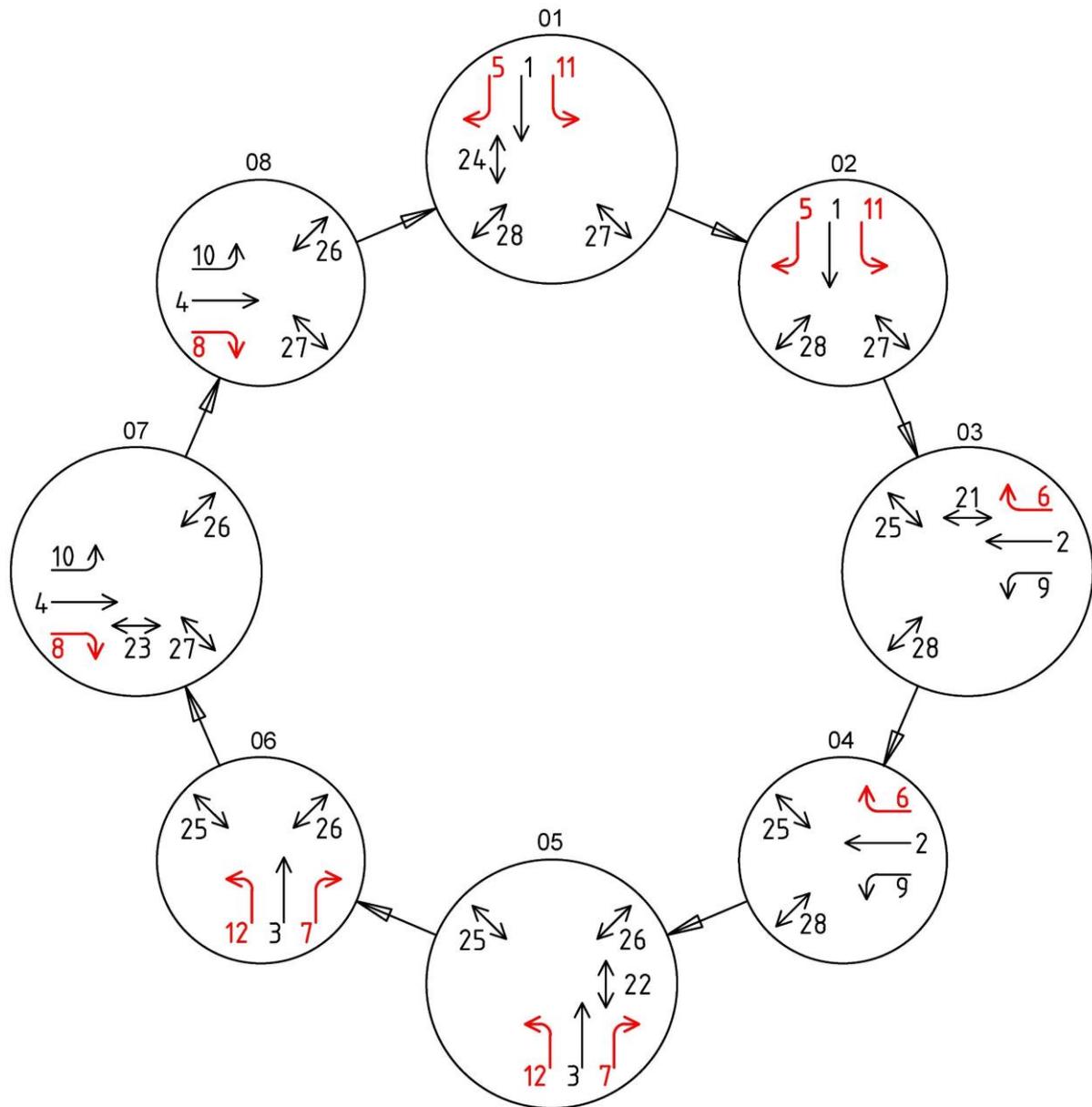


VU Unfallhäufungsstelle FFB Rothschwaiger / Schöngesinger Straße

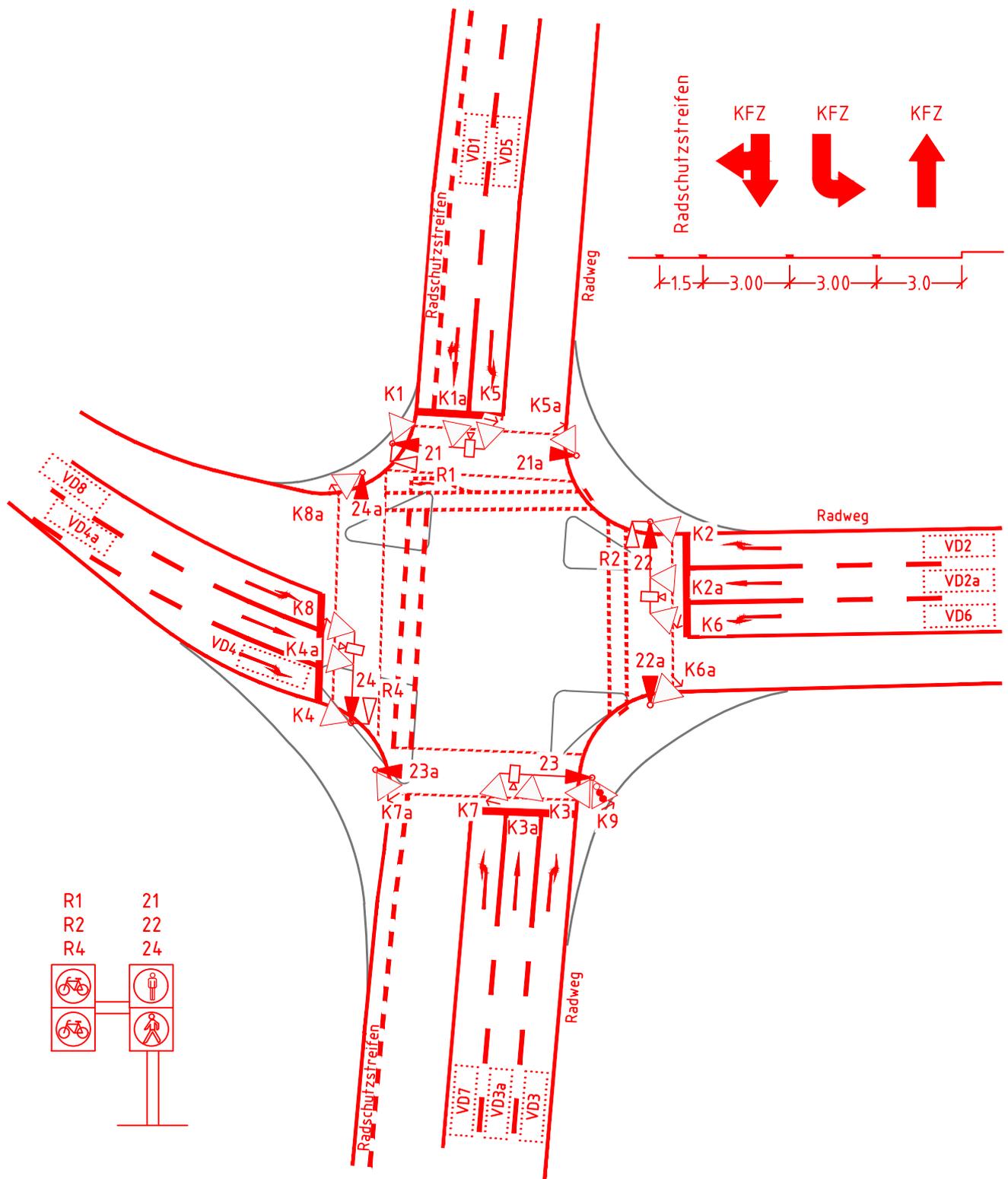
Variante 2 Entwurf Signallageplan

VÖSSING
INGENIEURE

Maßstab: 1:500
Datum: 07.10.2020
Anlage 3.1



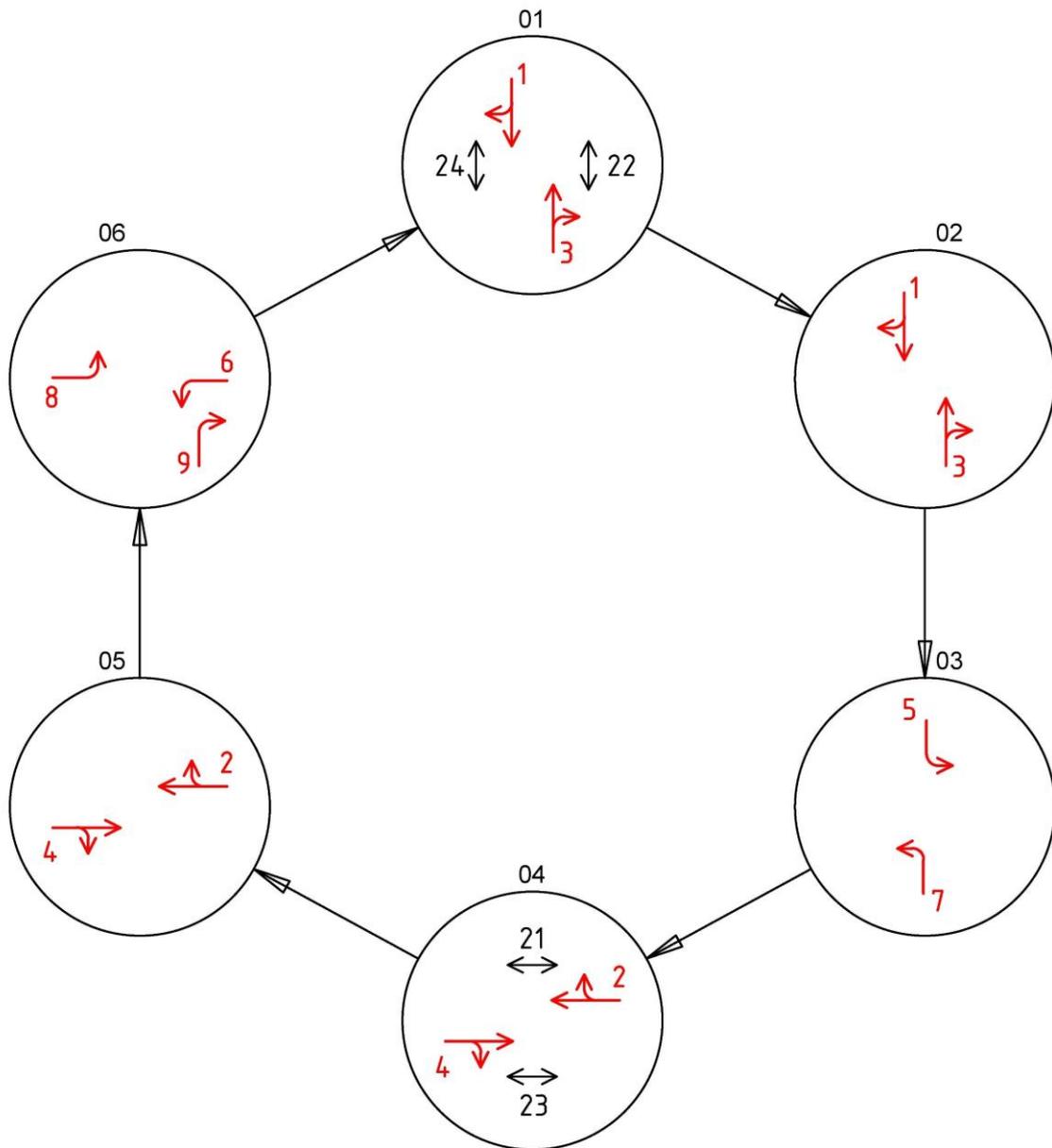
VU Unfallhäufungsstelle FFB
 Rothschaiger / Schöngesinger Straße
 Variante 2 Entwurf Phasenfolgeplan



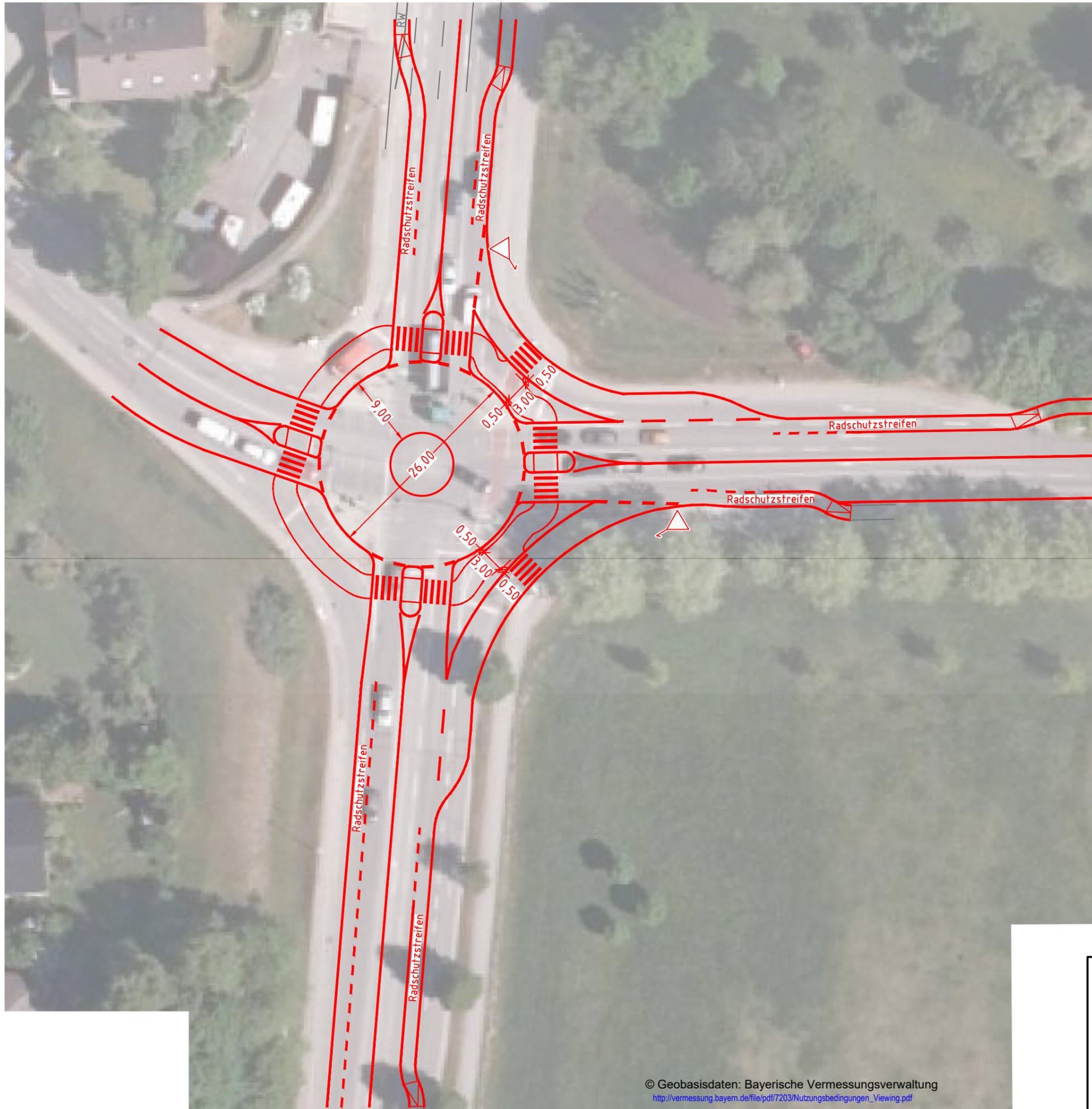
VU Unfallhäufungsstelle FFB
 Rothschaiger / Schöngesinger Straße
 Variante 3 Entwurf Signallageplan



Maßstab: 1:500
 Datum: 07.10.2020
 Anlage 4.1



VU Unfallhäufungsstelle FFB
 Rothschaiger / Schöngesinger Straße
 Variante 3 Entwurf Phasenfolgeplan



VU Unfallhäufungsstelle FFB
Rothschwaiger - Schöngeisinger Straße
Variante 4b Entwurf



Maßstab: 1:500
Datum: 07.10.2020
Anlage 5.1

VU Unfallhäufungsstelle FFB

LSA: Schöngesinger-/ Fürstenfelder-/ Rothschaiger Str.

Bearbeitungsindex: 1

Bestandsanalyse

LSA-Nr.:

Zuletzt geändert: 08.04.2020

Anlage: 6.1

Zeitraum:		Morgenspitze		Signalprogramm:		P1		tU [s]:	90	T [h]:	1	S [%]:	90				
Beurteilung Leistungsfähigkeit nach Zeitbedarfsverfahren										Qualitätsstufe und Stauraumbemessung nach HBS 2015							
Verkehrsstrom	SG	FS	q	tB(x)	tMB-FG/FV	tgr erf	tgr SP	t(Abfluss)	LF-Reserve	Auslastungsgrad x	Stau Fz GE	Wartezeit w	QSV	Strom nicht berücksichtigt *	NMS Stau	L(Stau)	
[-]	[-]	[-]	[Kfz/h]	[s/Kfz]	[s/tU]	[s]	[s/tU]	[s]	[%]	[-]	[Kfz]	[s]	[-]		[Kfz]	[m]	
↙ ↓ ↘	K5 r	1	32	1,90		1,5	80	81	5193	0,019	0,0	0,5	A		2,2	14	Schöngesinger Straße [Nord]
	K1 g	1	91	1,82		4,1	34	35	746	0,118	0,1	18,0	A		2,7	16	
	K1 l	1	216	1,90	6,8	17,1	34	35	105	0,364	0,3	26,0	B		4,8	31	
↖ ← ↘	K6 r	1	98	1,95		4,8	74	75	1470	0,064	0,0	1,4	A		2,2	15	Fürstenfelder Straße [Ost]
	K2 g	1	140	1,82		6,4	29	30	370	0,213	0,2	22,4	B		3,4	21	
	K9 l	1	91	1,94		4,4	12	13	194	0,340	0,3	38,6	C		3,2	21	
↖ ↑ ↘	K7 r	1	346	1,86		16,1	75	76	374	0,211	0,2	1,6	A		2,8	18	Schöngesinger Straße [Süd]
	K3 g	1	193	1,83		8,8	15	16	81	0,553	0,8	41,6	C		5,3	32	
	K3 l	1	40	1,84	2,1	4,0	15	16	302	0,133	0,1	33,9	B		2,4	15	
↙ → ↘	K8 r	1	43	1,80		1,9	74	75	3776	0,026	0,0	1,3	A		2,2	13	Rotschaiger Straße [West]
	K4 g	1	441	1,82		20,1	29	30	49	0,670	1,4	33,2	B		9,9	60	
	K10 l	1	51	1,86		2,4	12	13	447	0,183	0,1	35,5	C		2,5	16	
									77%				C				

Zeitraum:		Abendspitze		Signalprogramm:		P2		tU [s]:	90	T [h]:	1	S [%]:	90				
Beurteilung Leistungsfähigkeit nach Zeitbedarfsverfahren										Qualitätsstufe und Stauraumbemessung nach HBS 2015							
Verkehrsstrom	SG	FS	q	tB(x)	tMB-FG/FV	tgr erf	tgr SP	t(Abfluss)	LF-Reserve	Auslastungsgrad x	Stau Fz GE	Wartezeit w	QSV	Strom nicht berücksichtigt *	NMS Stau	L(Stau)	
[-]	[-]	[-]	[Kfz/h]	[s/Kfz]	[s/tU]	[s]	[s/tU]	[s]	[%]	[-]	[Kfz]	[s]	[-]		[Kfz]	[m]	
↙ ↓ ↘	K5 r	1	44	1,84		2,0	80	81	3884	0,025	0,0	0,5	A		2,2	13	Schöngesinger Straße [Nord]
	K1 g	1	161	1,81		7,3	30	31	326	0,235	0,2	22,0	B		3,7	22	
	K1 l	1	119	1,91	5,1	10,8	30	31	187	0,219	0,2	25,4	B		3,3	21	
↖ ← ↘	K6 r	1	300	1,85		13,9	74	75	441	0,185	0,1	1,8	A		2,7	17	Fürstenfelder Straße [Ost]
	K2 g	1	398	1,82		18,1	35	36	99	0,503	0,6	23,1	B		7,7	46	
	K9 l	1	299	1,83		13,7	26	27	98	0,506	0,6	29,8	B		6,6	40	
↖ ↑ ↘	K7 r	1	180	1,85		8,3	75	76	814	0,109	0,1	1,3	A		2,3	14	Schöngesinger Straße [Süd]
	K3 g	1	158	1,80		7,1	15	16	125	0,444	0,5	37,8	C		4,4	26	
	K3 l	1	44	1,84	5,3	7,3	15	16	119	0,189	0,1	37,7	C		2,5	15	
↙ → ↘	K8 r	1	64	1,80		2,9	74	75	2504	0,038	0,0	1,3	A		2,2	13	Rotschaiger Straße [West]
	K4 g	1	209	1,83		9,6	19	20	109	0,478	0,6	35,0	B		5,3	32	
	K10 l	1	58	1,80		2,6	10	11	321	0,237	0,2	38,3	C		2,7	16	
									103%				C				

55

VU Unfallhäufungsstelle FFB

LSA: Schöngesinger-/ Fürstenfelder-/ Rothschaiger Str.

Bearbeitungsindex: 1

Variante 1

LSA-Nr.:

Zuletzt geändert: 08.04.2020

Anlage: 6.2

Zeitraum:		Morgenspitze		Signalprogramm:		Entwurf Morgenprogramm			tU [s]:	90	T [h]:	1	S [%]:	90			
Beurteilung Leistungsfähigkeit nach Zeitbedarfsverfahren										Qualitätsstufe und Stauraumbemessung nach HBS 2015							
Verkehrsstrom	SG	FS	q	tB(x)	tMB-FG/FV	tgr erf	tgr SP	t(Abfluss)	LF-Reserve	Auslastungsgrad x	Stau Fz GE	Wartezeit w	QSV	Strom nicht berücksichtigt *	NMS Stau	L(Stau)	
[-]	[-]	[-]	[Kfz/h]	[s/Kfz]	[s/tU]	[s]	[s/tU]	[s]	[%]	[-]	[Kfz]	[s]	[-]		[Kfz]	[m]	
↙ ↓ ↘	K5 r	1	32	1,90		1,5	80	81	5193	0,019	0,0	0,5	A		2,2	14	Schöngesinger Straße [Nord]
	K1 g	1	91	1,82		4,1	15	16	287	0,258	0,2	33,9	B		3,1	19	
	K11 L	1	216	1,90		10,3	15	16	56	0,641	1,2	46,6	C		6,1	39	
↖ ← ↗	K6 r	1	98	1,95		4,8	74	75	1470	0,064	0,0	1,4	A		2,2	15	Fürstenfelder Straße [Ost]
	K2 g	1	140	1,82		6,4	25	26	307	0,245	0,2	25,7	B		3,6	22	
	K9 l	1	91	1,94		4,4	12	13	194	0,340	0,3	38,6	C		3,2	21	
↖ ↑ ↗	K7 r	1	346	1,86		16,1	75	76	374	0,211	0,2	1,6	A		2,8	18	Schöngesinger Straße [Süd]
	K3 g	1	193	1,83		8,8	15	16	81	0,553	0,8	41,6	C		5,3	32	
	K12 L	1	40	1,84		1,8	15	16	769	0,115	0,1	31,8	B		2,4	15	
↘ → ↙	K8 r	1	43	1,80		1,9	74	75	3776	0,026	0,0	1,3	A		2,2	13	Rotschaiger Straße [West]
	K4 g	1	441	1,82		20,1	25	26	29	0,773	2,6	45,5	C		11,5	70	
	K10 l	1	51	1,86		2,4	12	13	447	0,183	0,1	35,5	C		2,5	16	
									63%				C				

Zeitraum:		Abendspitze		Signalprogramm:		Entwurf Abendprogramm			tU [s]:	90	T [h]:	1	S [%]:	90			
Beurteilung Leistungsfähigkeit nach Zeitbedarfsverfahren										Qualitätsstufe und Stauraumbemessung nach HBS 2015							
Verkehrsstrom	SG	FS	q	tB(x)	tMB-FG/FV	tgr erf	tgr SP	t(Abfluss)	LF-Reserve	Auslastungsgrad x	Stau Fz GE	Wartezeit w	QSV	Strom nicht berücksichtigt *	NMS Stau	L(Stau)	
[-]	[-]	[-]	[Kfz/h]	[s/Kfz]	[s/tU]	[s]	[s/tU]	[s]	[%]	[-]	[Kfz]	[s]	[-]		[Kfz]	[m]	
↙ ↓ ↘	K5 r	1	44	1,84		2,0	80	81	3884	0,025	0,0	0,5	A		2,2	13	Schöngesinger Straße [Nord]
	K1 g	1	161	1,81		7,3	15	16	120	0,455	0,5	38,2	C		4,5	27	
	K11 L	1	119	1,91		5,7	8	9	58	0,631	1,1	59,3	D		4,4	28	
↖ ← ↗	K6 r	1	300	1,85		13,9	74	75	441	0,185	0,1	1,8	A		2,7	17	Fürstenfelder Straße [Ost]
	K2 g	1	398	1,82		18,1	39	40	121	0,453	0,5	19,4	A		7,1	43	
	K9 l	1	299	1,83		13,7	29	30	120	0,455	0,5	26,3	B		6,3	38	
↖ ↑ ↗	K7 r	1	180	1,85		8,3	75	76	814	0,109	0,1	1,3	A		2,3	14	Schöngesinger Straße [Süd]
	K3 g	1	158	1,80		7,1	15	16	125	0,444	0,5	37,8	C		4,4	26	
	K12 L	1	44	1,84		2,0	8	9	345	0,225	0,2	40,3	C		2,5	15	
↘ → ↙	K8 r	1	64	1,80		2,9	74	75	2504	0,038	0,0	1,3	A		2,2	13	Rotschaiger Straße [West]
	K4 g	1	209	1,83		9,6	15	16	67	0,598	0,9	43,7	C		5,8	35	
	K10 l	1	58	1,80		2,6	5	6	130	0,435	0,4	52,5	D		2,9	17	
									96%				D				

56

VU Unfallhäufungsstelle FFB

LSA: Schöngesinger-/ Fürstenfelder-/ Rothschaiger Str.

Bearbeitungsindex: 1

Variante 2

LSA-Nr.:

Zuletzt geändert: 08.04.2020

Anlage: 6.3

Zeitraum:		Morgenspitze		Signalprogramm: Entwurf Morgenprogramm					tU [s]:	90	T [h]:	1	S [%]:	90				
Beurteilung Leistungsfähigkeit nach Zeitbedarfsverfahren										Qualitätsstufe und Stauraumbemessung nach HBS 2015								
Verkehrsstrom	SG	FS	q	tB(x)	tMB-FG/FV	tgr erf	tgr SP	t(Abfluss)	LF-Reserve	Auslastungsgrad x	Stau Fz GE	Wartezeit w	QSV	Strom nicht berücksichtigt *	NMS Stau	L(Stau)		
[-]	[-]	[-]	[Kfz/h]	[s/Kfz]	[s/tU]	[s]	[s/tU]	[s]	[%]	[-]	[Kfz]	[s]	[-]		[Kfz]	[m]		
↙ ↓ ↘	K5 r	1	32	1,90		1,5	12	13	755	0,117	0,1	34,5	B		2,3	15	Schöngesinger Straße [Nord]	
	K1 g	1	91	1,82		4,1	12	13	214	0,318	0,3	37,9	C		3,2	19		
	K11 L	1	216	1,90		10,3	12	13	27	0,789	2,6	71,8	E		7,5	48		
↖ ← ↗	K6 r	1	98	1,95		4,8	8	9	88	0,531	0,7	51,8	D		3,7	25	Fürstenfelder Straße [Ost]	
	K2 g	1	140	1,82		6,4	8	9	41	0,709	1,6	67,9	D		5,1	31		
	K9 l	1	91	1,94		4,4	8	9	104	0,491	0,6	49,5	C		3,5	23		
↖ ↑ ↗	K7 r	1	346	1,86		16,1	20	21	30	0,767	2,4	51,4	D		9,7	60	Schöngesinger Straße [Süd]	
	K3 g	1	193	1,83		8,8	20	21	137	0,421	0,4	32,7	B		4,8	29		
	K12 L	1	40	1,84		1,8	20	21	1041	0,088	0,1	27,4	B		2,3	14		
↘ → ↙	K8 r	1	43	1,80		1,9	22	23	1089	0,084	0,1	25,8	B		2,3	14	Rotschaiger Straße [West]	
	K4 g	1	441	1,82		20,1	22	23	14	0,873	6,0	74,8	E		14,9	90		
	K10 l	1	51	1,86		2,4	22	23	868	0,103	0,1	26,1	B		2,4	15		
									25%				56,0	E				

Zeitraum:		Abendspitze		Signalprogramm: Entwurf Abendprogramm					tU [s]:	90	T [h]:	1	S [%]:	90				
Beurteilung Leistungsfähigkeit nach Zeitbedarfsverfahren										Qualitätsstufe und Stauraumbemessung nach HBS 2015								
Verkehrsstrom	SG	FS	q	tB(x)	tMB-FG/FV	tgr erf	tgr SP	t(Abfluss)	LF-Reserve	Auslastungsgrad x	Stau Fz GE	Wartezeit w	QSV	Strom nicht berücksichtigt *	NMS Stau	L(Stau)		
[-]	[-]	[-]	[Kfz/h]	[s/Kfz]	[s/tU]	[s]	[s/tU]	[s]	[%]	[-]	[Kfz]	[s]	[-]		[Kfz]	[m]		
↙ ↓ ↘	K5 r	1	44	1,84		2,0	10	11	444	0,184	0,1	37,4	C		2,5	15	Schöngesinger Straße [Nord]	
	K1 g	1	161	1,81		7,3	10	11	51	0,662	1,3	56,4	D		5,3	32		
	K11 L	1	119	1,91		5,7	10	11	94	0,516	0,6	47,0	C		4,0	25		
↖ ← ↗	K6 r	1	300	1,85		13,9	25	26	88	0,533	0,7	31,4	B		6,8	42	Fürstenfelder Straße [Ost]	
	K2 g	1	398	1,82		18,1	25	26	44	0,697	1,6	38,4	C		9,6	58		
	K9 l	1	299	1,83		13,7	25	26	90	0,525	0,7	31,1	B		6,7	41		
↖ ↑ ↗	K7 r	1	180	1,85		8,3	13	14	68	0,596	0,9	46,4	C		5,3	33	Schöngesinger Straße [Süd]	
	K3 g	1	158	1,80		7,1	13	14	97	0,508	0,6	42,1	C		4,6	28		
	K12 L	1	44	1,84		2,0	13	14	593	0,144	0,1	33,9	B		2,4	15		
↘ → ↙	K8 r	1	64	1,80		2,9	14	15	421	0,192	0,1	33,7	B		2,7	16	Rotschaiger Straße [West]	
	K4 g	1	209	1,83		9,6	14	15	57	0,638	1,1	47,4	C		6,0	36		
	K10 l	1	58	1,80		2,6	14	15	475	0,174	0,1	33,5	B		2,6	16		
									52%				39,7	D				

VU Unfallhäufungsstelle FFB

LSA: Schöngesinger-/ Fürstenfelder-/ Rothschaiger Str.

Bearbeitungsindex: 1

Variante 3

LSA-Nr.:

Zuletzt geändert: 08.04.2020

Anlage: 6.4

Zeitraum:		Morgenspitze		Signalprogramm:		Entwurf Morgenprogramm			tU [s]:	90	T [h]:	1	S [%]:	90				
Beurteilung Leistungsfähigkeit nach Zeitbedarfsverfahren										Qualitätsstufe und Stauraumbemessung nach HBS 2015								
Verkehrstrom	SG	FS	q	tB(x)	tMB-FG/FV	tgr erf	tgr SP	t(Abfluss)	LF-Reserve	Auslastungsgrad x	Stau Fz GE	Wartezeit w	QSV	Strom nicht berücksichtigt *	NMS Stau	L(Stau)		
[-]	[-]	[-]	[Kfz/h]	[s/Kfz]	[s/tU]	[s]	[s/tU]	[s]	[%]	[-]	[Kfz]	[s]	[-]		[Kfz]	[m]		
↙ ↓ ↘	K1 r	1	32	1,90	2,0	3,5	20	21	496	0,080	0,0	28,9	B		2,3	14	Schöngesinger Straße [Nord]	
	K1 g	1	91	1,82		4,1	20	21	408	0,197	0,1	28,8	B		3,0	18		
	K5 L	1	216	1,90		10,3	15	16	56	0,641	1,2	46,6	C		6,1	39		
↖ ← ↙	K2 R	1	98	1,95	2,0	6,8	23	24	254	0,217	0,2	28,4	B		3,1	21	Fürstenfelder Straße [Ost]	
	K2 g	1	140	1,82		6,4	23	24	276	0,266	0,2	27,5	B		3,7	22		
	K6 L	1	91	1,94		4,4	8	9	104	0,491	0,6	49,5	C		3,5	23		
↖ ↑ ↗	K3/K9 r	1	346	1,86	5,0	21,1	25	26	23	0,767	2,4	51,4	D		9,7	60	Schöngesinger Straße [Süd]	
	K3 g	1	193	1,83		8,8	20	21	137	0,421	0,4	32,7	B		4,8	29		
	K7 L	1	40	1,84		1,8	15	16	769	0,115	0,1	31,8	B		2,4	15		
↘ → ↗	K4 r	1	43	1,80	2,0	3,9	23	24	510	0,088	0,1	26,6	B		2,4	14	Rotschaiger Straße [West]	
	K4 g	1	441	1,82		20,1	23	24	19	0,837	4,3	60,5	D		13,3	81		
	K8 L	1	51	1,86		2,4	8	9	279	0,264	0,2	41,2	C		2,6	16		
									34%				44,9	D				

Zeitraum:		Abendspitze		Signalprogramm:		Entwurf Abendprogramm			tU [s]:	90	T [h]:	1	S [%]:	90				
Beurteilung Leistungsfähigkeit nach Zeitbedarfsverfahren										Qualitätsstufe und Stauraumbemessung nach HBS 2015								
Verkehrstrom	SG	FS	q	tB(x)	tMB-FG/FV	tgr erf	tgr SP	t(Abfluss)	LF-Reserve	Auslastungsgrad x	Stau Fz GE	Wartezeit w	QSV	Strom nicht berücksichtigt *	NMS Stau	L(Stau)		
[-]	[-]	[-]	[Kfz/h]	[s/Kfz]	[s/tU]	[s]	[s/tU]	[s]	[%]	[-]	[Kfz]	[s]	[-]		[Kfz]	[m]		
↙ ↓ ↘	K1 r	1	44	1,84	2,0	4,0	15	16	298	0,144	0,1	33,9	B		2,4	15	Schöngesinger Straße [Nord]	
	K1 g	1	161	1,81		7,3	15	16	120	0,455	0,5	38,2	C		4,5	27		
	K5 L	1	119	1,91		5,7	8	9	58	0,631	1,1	59,3	D		4,4	28		
↖ ← ↙	K2 R	1	300	1,85	2,0	15,9	27	28	76	0,533	0,7	31,4	B		6,8	42	Fürstenfelder Straße [Ost]	
	K2 g	1	398	1,82		18,1	27	28	55	0,647	1,2	33,8	B		9,1	55		
	K6 L	1	299	1,83		13,7	16	17	24	0,803	3,1	64,5	D		9,4	57		
↖ ↑ ↗	K3/K9 r	1	180	1,85	5,0	13,3	20	21	57	0,521	0,7	40,4	C		5,0	31	Schöngesinger Straße [Süd]	
	K3 g	1	158	1,80		7,1	15	16	125	0,444	0,5	37,8	C		4,4	26		
	K7 L	1	44	1,84		2,0	8	9	345	0,225	0,2	40,3	C		2,5	15		
↘ → ↗	K4 r	1	64	1,80	2,0	4,9	27	28	474	0,111	0,1	23,9	B		2,5	15	Rotschaiger Straße [West]	
	K4 g	1	209	1,83		9,6	27	28	193	0,342	0,3	25,7	B		4,7	28		
	K8 L	1	58	1,80		2,6	16	17	551	0,154	0,1	31,5	B		2,6	15		
									48%				39,6	D				

Kreisverkehr

Zuletzt geändert: 12.06.2020

VU Unfallhäufungsstelle FFB

Knotenpunkt: Schöngesinger-/ Fürstenfelder-/ Rothschaiger Str

Bearbeitungsindex: 1

Var. 4a - KVP ohne Bypass

Zeitraum: Morgen- & Abendspitzenstunde

Anlage: 6.5

Formblatt S5-2: Beurteilung einer Kreuzung											
		<p>Knotenpunkt:</p> <p>Nördliche Zufahrt: Schöngesinger Straße Östliche Zufahrt: Fürstenfelder Straße</p> <p>Südliche Zufahrt: Schöngesinger Straße Westliche Zufahrt: Rothschaiger Straße</p> <p>Verkehrsdaten: Datum MS: 13.07.2017 Datum AS: 13.07.2017</p> <p>Uhrzeit MS: 07:15 - 08:15 Uhrzeit AS: 16:45 - 17:45</p> <p>Fahrfstreifen im Kreis: 1</p>									
Zufahrt	Qualität des Verkehrsablaufes der Fahrzeugströme										
	Morgenspitze					Abendspitze					
	Verkehrsstärke in der Zufahrt $q_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]	Verkehrsstärke im Kreis $q_{PE,Ki}$ [Pkw-E/h]	Kapazitätsreserve R_i [Fz/h]	mittlere Wartezeit $t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe QSV	Verkehrsstärke in der Zufahrt $q_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]	Verkehrsstärke im Kreis $q_{PE,Ki}$ [Pkw-E/h]	Kapazitätsreserve R_i [Fz/h]	mittlere Wartezeit $t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe QSV	
A	541	416	329	10,9	B	334	589	393	9,1	A	
B	592	726	34	67,8	E	387	394	493	7,2	A	
C	347	289	602	6,0	A	1010	261	-19	89,7	F	
D	353	279	611	5,9	A	331	749	265	13,2	B	
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{FV,ges}					E	erreichbare Qualitätsstufe QSV _{FV,ges}					F

Stauraumbemessung - Maßgebende Abbiegeströme							
Maßgebende Spitzenstunde	Zufahrt	Fahrzeuge $q_{FZ,i}$ [Fz/h]	Faktor $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität C_i [Fz/h]	S [%]	N_s [Fz]	Staulänge [m]
Morgenspitzenstunde	A	535	1,01	864	95	4,74	30
Morgenspitzenstunde	B	579	1,02	613	95	22,20	141
Abendspitzenstunde	C	997	1,01	992	95	40,03	249
Abendspitzenstunde	D	324	1,02	596	95	3,49	25

Kreisverkehr

Zuletzt geändert: 12.06.2020

VU Unfallhäufungsstelle FFB

Knotenpunkt: Schöngesinger-/ Fürstenfelder-/ Rothschaiger Str

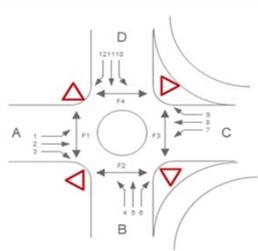
Bearbeitungsindex: 1

Var. 4b - KVP mit Bypass

Zeitraum: Morgen- & Abendspitzenstunde

Anlage: 6.6

Formblatt S5-2: Beurteilung einer Kreuzung



Knotenpunkt:

Nördliche Zufahrt: Schöngesinger Straße Östliche Zufahrt: Fürstenfelder Straße
 Südliche Zufahrt: Schöngesinger Straße Westliche Zufahrt: Rothschaiger Straße
 Verkehrsdaten: Datum MS: 13.07.2017 Datum AS: 13.07.2017
 Uhrzeit MS: 07:15 - 08:15 Uhrzeit AS: 16:45 - 17:45
 Fahrstreifen im Kreis: 1

Zufahrt	Qualität des Verkehrsablaufes der Fahrzeugströme										
	Morgenspitze					Abendspitze					
	Verkehrsstärke in der Zufahrt $q_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]	Verkehrsstärke im Kreis $q_{PE,Ki}$ [Pkw-E/h]	Kapazitätsreserve R_i [Fz/h]	mittlere Wartezeit $t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe QSV	Verkehrsstärke in der Zufahrt $q_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]	Verkehrsstärke im Kreis $q_{PE,Ki}$ [Pkw-E/h]	Kapazitätsreserve R_i [Fz/h]	mittlere Wartezeit $t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe QSV	
A	541	416	329	10,9	B	334	589	393	9,1	A	
B	237	726	954	3,8	A	203	394	686	5,2	A	
C	238	289	1027	3,5	A	704	261	291	12,0	B	
D	353	279	611	5,9	A	331	749	265	13,2	B	
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{FV,ges}					B	erreichbare Qualitätsstufe QSV _{FV,ges}					B

Stauraumbemessung - Maßgebende Abbiegeströme							
Maßgebende Spitzenstunde	Zufahrt	Fahrzeuge $q_{FZ,i}$ [Fz/h]	Faktor $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität C_i [Fz/h]	S [%]	N_S [Fz]	Staulänge [m]
Morgenspitzenstunde	A	535	1,01	864	95	4,74	30
Abendspitzenstunde	B	202	1,00	888	95	0,88	6
Abendspitzenstunde	C	697	1,01	995	95	6,72	42
Abendspitzenstunde	D	324	1,02	596	95	3,49	25

STADTVERWALTUNG FÜRSTENFELDBRUCK

Beschlussvorlage Nr. 2325/2021

7. öffentliche und nichtöffentliche Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Verkehr und Tiefbau

Betreff/Sach-antragsnr.	Vergabe Bauarbeiten "Kanalverlängerung Rothschaiger Str. / Cerveteristr."			
TOP - Nr.		Vorlagenstatus	öffentlich	
AZ:	SG 44	Erstelldatum	12.01.2021	
Verfasser	Doll, Walter	Zuständiges Amt	Amt 4	
Sachgebiet	44 Städtischer Tiefbau, Kläranlage	Abzeichnung OB: Abzeichnung 2./ 3. Bgm:		
Beratungsfolge		Zuständigkeit	Datum	Ö-Status
1	Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau	Entscheidung	03.02.2021	Ö

Anlagen:	NICHTÖFFENTLICHER TEIL - Firmenliste
----------	--------------------------------------

Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau beschließt die Arbeiten für die Kanalergänzungen an die Fa. Klaus Hoch- und Tiefbau GmbH, 86517 Wehringen zu einer Gesamtbruttosumme von 177.960,66 € zu vergeben.

Referent/in		Pöttsch / SPD	Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	
Klimarelevanz				
Umweltauswirkungen				
Finanzielle Auswirkungen			Ja	
Haushaltsmittel stehen zur Verfügung			Ja	177.9 60,66 €
Aufwand/Ertrag lt. Beschlussvorschlag				€
Aufwand/Ertrag der Gesamtmaßnahme				€
Folgekosten				€

Sachvortrag:

Die Schmutzwasserkanalarbeiten für die Schule West in der Cerveteristraße und für das Sportzentrum III in der Rothschaiger Straße wurden öffentlich ausgeschrieben und von sechs Firmen angefordert.

Zur Submission am 20.01.2021 gingen 4 Angebote ein.

Die Firma Klaus Hoch- und Tiefbau GmbH hatte das wirtschaftlichste Angebot. Das Angebot der Firma liegt mit ca. 12% unter der Kostenschätzung.

Die Verwaltung und das Ingenieurbüro empfehlen deshalb den Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau die Arbeiten für die Kanalgänzungen an die Fa. Klaus Hoch- und Tiefbau GmbH aus 86517 Wehringen zu einer Gesamtbruttosumme von 177.960,66 € zu vergeben.

STADTVERWALTUNG FÜRSTENFELDBRUCK

Beschlussvorlage Nr. 2326/2021

7. öffentliche und nichtöffentliche Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Verkehr und Tiefbau

Betreff/Sach-antragsnr.	Vergabe "Straßenunterhalt 2021"			
TOP - Nr.		Vorlagenstatus	öffentlich	
AZ:	SG 44	Erstelldatum	12.01.2021	
Verfasser	Probst, Michael	Zuständiges Amt	Amt 4	
Sachgebiet	44 Städtischer Tiefbau, Kläranlage	Abzeichnung OB: Abzeichnung 2./ 3. Bgm:		
Beratungsfolge		Zuständigkeit	Datum	Ö-Status
1	Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau	Entscheidung	03.02.2021	Ö

Anlagen:	NICHTÖFFENTLICHER TEIL - Firmenliste
----------	--------------------------------------

Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau beschließt die Arbeiten für den Straßenunterhalt 2021 an die Fa. Alfons Lammich Tief- und Straßenbau, Rudolf-Diesel-Ring 9, 82256 Fürstenfeldbruck zu einer Gesamtbruttosumme von 117.570,43 € zu vergeben.

Referent/in		Pöttsch / SPD	Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	
Klimarelevanz				
Umweltauswirkungen				
Finanzielle Auswirkungen				
Haushaltsmittel stehen zur Verfügung			Ja	117.5 70,43 €
Aufwand/Ertrag lt. Beschlussvorschlag				€
Aufwand/Ertrag der Gesamtmaßnahme				€
Folgekosten				€

Sachvortrag:

Die Straßenbau-, Erdbau- und Kanalbauarbeiten für den Straßenunterhalt 2021 wurden beschränkt ausgeschrieben. Die Ausschreibungsunterlagen wurden am 04.12.2020 an neun Firmen versandt. Zur Submission am 21.01.2021 um 11.45 Uhr gingen fünf Angebote ein.

Das Angebot der Firma Alfons Lammich Tief- und Straßenbau, 82256 Fürstenfeldbruck war das wirtschaftlichste und liegt rd. 2,14 % unter der Kostenschätzung.

Die Verwaltung empfiehlt deshalb den Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau die Arbeiten für den Straßenunterhalt 2021 an die Fa. Alfons Lammich Tief- und Straßenbau, Rudolf- Diesel- Ring 9, 82256 Fürstenfeldbruck zu einer Gesamtbruttosumme von 117.570,43 € zu vergeben.

STADTVERWALTUNG FÜRSTENFELDBRUCK

Beschlussvorlage Nr. 2256/2020

7. öffentliche und nichtöffentliche Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Verkehr und Tiefbau

Betreff/Sach-antragsnr.	Sachantrag Nr. 205/2020-2026_Pöttsch_Zierl_Brückner_Querungshilfe Cerveteristraße			
TOP - Nr.		Vorlagenstatus	öffentlich	
AZ:		Erstelldatum	14.10.2020	
Verfasser	Miramontes, Montserrat	Zuständiges Amt	Amt 4 Amt 3	
Sachgebiet	41 Stadtplanung, Bauleitplanung, Verkehrsplanung	Abzeichnung OB:		
Beratungsfolge		Zuständigkeit	Datum	Ö-Status
1	Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau	Entscheidung	03.02.2021	Ö

Anlagen:	Sachantrag 205 – Querungshilfe in der Cerveteristraße
----------	-------------------------------------------------------

Beschlussvorschlag:

Wie im SA 205 beantragt:

„Der Stadtrat möge die Errichtung einer Querungshilfe als Fußgängerüberweg in der Cerveteristraße auf Höhe des Fuß- und Radweges vom Westpark her beschließen (siehe Planausschnitt). Die Stadtverwaltung wird beauftragt alle Maßnahmen für eine zeitnahe Umsetzung einzuleiten.“

Vorschlag der Verwaltung:

„Der Sachantrag 205 wird aufgegriffen. Die Verwaltung wird beauftragt, alle Maßnahmen für eine zeitnahe Umsetzung der Errichtung einer Querungshilfe als Fußgängerüberweg in der Cerveteristraße auf Höhe des Fuß- und Radweges vom Westpark einzuleiten. Die entsprechend notwendigen Haushaltsmittel sind zu beantragen.“

Referent/in		Pöttsch / SPD	Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	
Klimarelevanz			gering	
Umweltauswirkungen			gering	
Finanzielle Auswirkungen			Ja	
Haushaltsmittel stehen zur Verfügung			Nein	€
Aufwand/Ertrag lt. Beschlussvorschlag			unbekan	€
Aufwand/Ertrag der Gesamtmaßnahme				€
Folgekosten				€

Sachvortrag:

Am 04.09.2020 ging der Sachantrag Nr. 205 der SPD-Fraktion von Herrn StR Pötzsch gemeinsam mit Frau StRin Dr. Alexa Zierl und StR Thomas Brückner vom 03.09.2020 bei der Verwaltung ein (siehe Anlage 1). Darin wird beantragt:

„Der Stadtrat möge die Errichtung einer Querungshilfe als Fußgängerüberweg in der Cerveteristraße auf Höhe des Fuß- und Radweges vom Westpark her beschließen (siehe Planausschnitt). Die Stadtverwaltung wird beauftragt alle Maßnahmen für eine zeitnahe Umsetzung einzuleiten.“

Der Antrag wird insbesondere dadurch begründet:

Der Verkehr auf der Cerveteristraße nimmt permanent zu. Die Gestaltung der Kreuzung „Rothschwaigerstraße/Cerveteristraße“ ist zwar beantragt, eine Beschäftigung damit seitens der Stadtverwaltung aber aktuell zurückgestellt.

Die Errichtung einer Querungshilfe unabhängig von der Gestaltung der Kreuzung wird insbesondere dadurch begründet:

- Zusätzlich zu dem aktuellen Verkehr ist aufgrund verschiedenen Bauprojekte in der Umgebung (z.B. Stadtwerke, Wohnungsbebauung der Firma IGWEO, Johanniter Krippe, verlagerter Hort der Schule West und Sportzentrum für den TSV West) ein entsprechender Baustellenverkehr zu erwarten.
- Es gibt aktuell einen hohen Querungsbedarf an dem schon vorhandenen und stark genutzten Weg von Brucker Westen über den geplanten Westpark in den Rothschwaiger Wald.
- Eine Querungshilfe würde auch den Bewohnern aus der unmittelbaren Umgebung nutzen und stellt eine bessere Erreichbarkeit des Montessori-Kinderhauses dar.
- Die Querungshilfe würde als Vorabmaßnahme einen autofreien Zugang für die zukünftigen Schüler der neuen Schule sowie des Horts bieten.

Es wird außerdem hingewiesen, dass das Verkehrsforum schon seit 2005 die Schaffung einer Querungshilfe empfiehlt.

Stellungnahme der Verwaltung

Aus Sicht der Verwaltung ist die Errichtung einer Querungshilfe an der Cerveteristraße, wie im SA 205 beantragt, sinnvoll und wird daher befürwortet.

Die Planung muss im Zusammenhang mit dem Prüfauftrag / Parkplatzschaffung für den Schülerhort und die Schule West II gesehen werden. Diese Einrichtungen erfordern ebenfalls (eine) sichere Querungsmöglichkeit(en), mit gegenüberliegendem Parken umso mehr.

Abschließend wird in dem auf Seite 1 formulierten Beschlussvorschlag der Sachantrag zur Abstimmung gestellt.

SA-Nr. 205

Sozialdemokratische Partei Deutschlands

Fraktion der SPD im Stadtrat der Stadt Fürstenfeldbruck

Mirko Pöttsch – Mitglied der Fraktion und Referent für Verkehr – Münchner Str. 15a – 82256 Fürstenfeldbruck – 08141/63665

BEARBEITUNGSVERMERK:						
Leiterführendes Amt:						
OB	1	2	3	4	5	Vf
zur Kenntnis / Mitwirkung an						
= 4. SEPT. 2020						
OB	1	2	3	4	5	Vf
↓ Schritt OB	Rückspr.	Vorgang vorl.	vor Ausl. vorl.	EIN/ SPORT		
Terminbis/am:						

An den
Oberbürgermeister Erich Raff
Große Kreisstadt Fürstenfeldbruck
Hauptstraße 31

82256 Fürstenfeldbruck

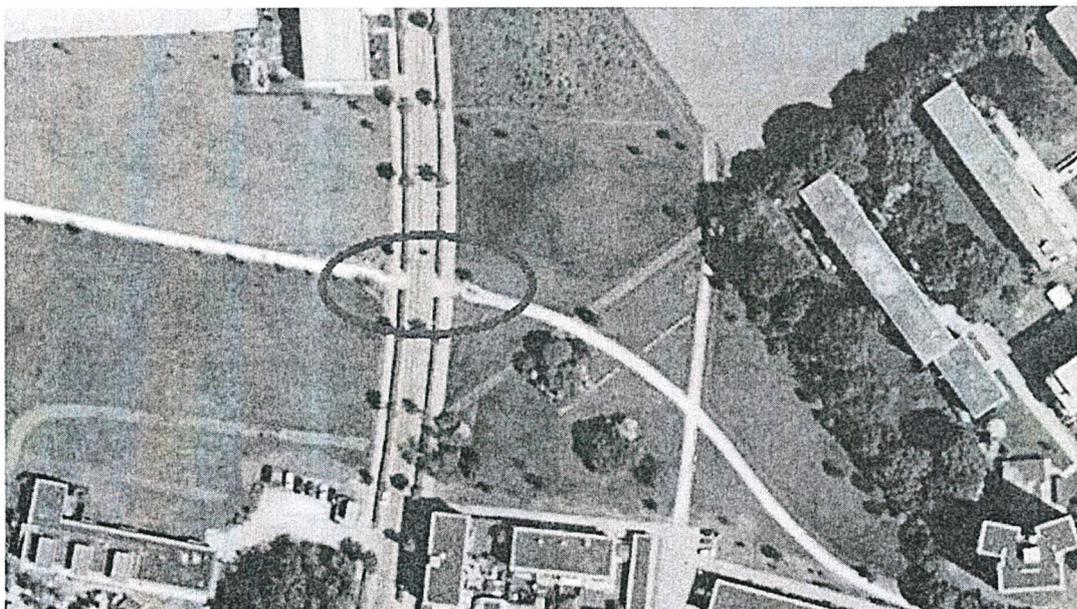
Gemeinsamer Antrag der Fraktionen von ÖDP, SPD und Grüne:

„Errichtung einer Querungshilfe als Fußgängerüberweg in der Cerveteristraße auf Höhe des Fuß- und Radweges vom Westpark“

Sehr geehrter Oberbürgermeister Erich Raff,

hiermit stelle ich in meiner Funktion als Referent für Verkehr, gemeinsam mit Alexa Zierl und Thomas Brückner, folgenden Antrag:

„Der Stadtrat möge die Errichtung einer Querungshilfe als Fußgängerüberweg in der Cerveteristraße auf Höhe des Fuß- und Radweges vom Westpark her beschließen (siehe Planausschnitt). Die Stadtverwaltung wird beauftragt, alle Maßnahmen für eine zeitnahe Umsetzung einzuleiten.“



Begründung:

Der Verkehr auf der Cerveteristraße nimmt permanent zu. Die Gestaltung der Kreuzung „Rothschwaigerstraße/Cerveteristraße“ ist zwar beantragt, eine Beschäftigung damit seitens der Stadtverwaltung aber aktuell zurückgestellt. Gleichzeitig werden immer mehr Grundstücke bebaut. Hier seien besonders die Stadtwerke, die Wohnungsbebauung durch die Firma Igewo, die Johanniter-Krippe sowie der vom Sulzbogen verlagerte Hort der Schule West genannt. Bald beginnen die Arbeiten für die neue Schule, ein entsprechender Baustellenverkehr ist zu erwarten und auch auf die anstehenden Arbeiten beim Sportzentrum für den TSV West sei verwiesen. Alles Argumente, unabhängig von der Gestaltung der Kreuzung „Rothschwaigerstraße/Cerveteristraße“ an dem heute schon vorhandenen und stark genutzten Weg vom Brucker Westen über den geplanten Westpark in den Rothschwaiger Wald eine sichere Querungshilfe zu errichten. Dies nutzt natürlich auch den Bewohnern aus der unmittelbaren Umgebung und dient zudem einer besseren Erreichbarkeit des Montessori-Kinderhauses.

Natürlich wäre die Querungshilfe auch zudem bestens geeignet, um einen autofreien Zugang für die zukünftigen Schüler der neuen Schule sowie des Horts zu schaffen. Aber grundsätzlich enthebt die Errichtung der Querungshilfe natürlich nicht von einer Beschäftigung mit der Fuß- und Radwegsituation, Stichwort „Schulwegsicherheit“, entlang der Cerveteristraße inklusive der zukünftigen Gestaltung der Kreuzung „Rothschwaigerstraße/Cerveteristraße“, sie stellt eine Vorabmaßnahme dar. Übrigens empfiehlt das Verkehrsforums an der Stelle schon seit 2005 die Schaffung einer Querungshilfe. Wir denken, die Zeit ist reif für eine Realisierung und wir hoffen daher auf eine breite Unterstützung sowohl im Stadtrat wie auch bei Ihnen und den Mitarbeitern der Stadtverwaltung.

Mit freundlichen Grüßen,

Mirko Pötzsch
SPD-Fraktion

gez. Alexa Zierl
ÖDP-Fraktion

gez. Thomas Brückner
Fraktion B90/Grüne

Fürstenfeldbruck, den 03.09.2020

STADTVERWALTUNG FÜRSTENFELDBRUCK

Beschlussvorlage Nr. 2327/2021

7. öffentliche und nichtöffentliche Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Verkehr und Tiefbau

Betreff/Sach-antragsnr.	Beschluss Neuauflage Förderprogramm Fahrrad- und E-Mobilität 2021			
TOP - Nr.		Vorlagenstatus	öffentlich	
AZ:		Erstelldatum	12.01.2021	
Verfasser	Gessner, Claudia Kruse, Silke Miramontes, Montserrat Müller, Thomas	Zuständiges Amt	Amt 4 Amt 2	
Sachgebiet	41 Stadtplanung, Bauleitplanung, Verkehrsplanung	Abzeichnung OB:		
Beratungsfolge		Zuständigkeit	Datum	Ö-Status
1	Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau	Entscheidung	03.02.2021	Ö

Anlagen:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entwurf 2021_Richtlinien der Großen Kreisstadt_Förderprogramm Fahrrad- und E-Mobilität_1.0 2. Entwurf 2021_Antrag Förderprogramm Fahrrad- und E-Mobilität_1.0 3. Richtlinien Förderprogramm Fahrrad- und E-Mobilität (2020) 4. Antrag Fahrrad- und E-Mobilität (2020)
----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Beschlussvorschlag:

1. Das städtische Förderprogramm zur Fahrrad- und Elektromobilität wird im Jahr 2021 und den Folgejahren basierend auf dem vorgelegten Entwurf der neuen Richtlinien, welche die in der Sitzung diskutierten und besprochenen Änderungen und Ergänzungen im Vergleich zum Programm von 2020 enthalten, fortgeführt. Die Förderrichtlinien sind durch den Oberbürgermeister schnellstmöglich in Kraft zu setzen.
2. Die Laufzeit des Förderprogramms zur Fahrrad- und Elektromobilität wird auf unbefristet geändert. Sollten weitere Änderungs-/Ergänzungswünsche seitens der Politik oder der Verwaltung im Laufe der Zeit auftreten, können diese gebündelt beantragt und entsprechend im Ausschuss behandelt werden.

Referent/in		Zierl, Dr. / ÖDP	Ja/Nein/Kenntnis		
Referent/in		Pöttsch / SPD	Ja/Nein/Kenntnis		
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis		
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis		
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis		
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis		
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis		
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis		
Klimarelevanz			hoch		
Umweltauswirkungen			gering		
Finanzielle Auswirkungen			Ja		
Haushaltsmittel stehen zur Verfügung			Ja	be ntra gte Mitt el	50.00 0 €
Aufwand/Ertrag lt. Beschlussvorschlag					50.00 0 €
Aufwand/Ertrag der Gesamtmaßnahme					€
Folgekosten	Jährlich				50.000 €

Sachvortrag:

Mit Wirkung vom 08.08.2019 wurden die „Richtlinien der Großen Kreisstadt Fürstentfeldbruck über die Gewährung von Zuschüssen zu den Kosten der Beschaffung von Pedelecs, Lastenpedelecs, Elektro-Kleinkrafträdern, Lastenfahrrädern und Lastenanhängern (Förderprogramm Fahrrad- und E-Mobilität)“ erstmalig in Kraft gesetzt und leicht modifiziert in 2020 fortgesetzt.

Gefördert wurden 2020 (bei Privatpersonen unter Zugrundelegung des Brutto-Kaufpreises, bei gewerblichen Antragstellern des Netto-Kaufpreises):

- Pedelecs (25% der Kosten, max. 500€, keine Privathaushalte)
- Lastenpedelecs und eine Kombination/ ein Gespann aus Pedelec und Anhänger (25% der Kosten, max. 750€)
- Lastenfahrräder und eine Kombination/ ein Gespann aus Fahrrad und Anhänger (25% der Kosten, max. 500€)
- Fahrradanhänger (25% der Kosten, max. 250€)
- (E-)Dreiräder für Erwachsene (25% der Kosten, max. 500€)
- S-Pedelecs (25% der Kosten, max. 1.000€)
- Elektro-Kleinkrafträder (25% der Kosten, max. 1.000€)
- Klimaprämie (wenn gefördertes Elektro-Kleinkraftrad nachweislich mit Strom aus 100% erneuerbaren Energien geladen wird, einmaliger Zuschuss 200€)

Dieses Förderprogramm lief bis Ende 2020. Bis zu dieser Frist mussten die Förderanträge im Rathaus eingegangen sein. Die Auszahlung der Fördergelder kann dann auch in 2021 stattfinden.

Insgesamt wurden lt. Amt 2 folgende Anträge gestellt und Zuschüsse gewährt:

Anträge 2020					
Schriftliche Anträge insgesamt	83		Gesamtförderung		
Privat	74				
Gewerbe/Org.	9				
Ablehnungen		29			
Gewerbliches Pedelec			2	1.000,00 €	
Lastenpedelec			7	4.718,61 €	6 noch nicht abgerufen
Gespann Pedeles			9	6.599,63 €	1 noch nicht abgerufen
Lastenfahrrad			3	2.067,00 €	
Gespann Lastenfahrrad			1	564,70 €	
Anhänger			15	3.003,33 €	2 noch nicht abgerufen
(E-) Dreirad			1	500,00 €	
S-Pedelec			1	862,50 €	
E-Kleinkraftrad			6	3.763,50 €	
	83	29	45	23.079,27 €	9
Klimaprämie zusätzlich			5	1.000,00 €	
				24.079,27 €	
Stand 15.01.2021					

Die ausgezahlte Fördersumme aus dem Budget 2020 beträgt 31.333,49 €, davon gingen 7.254,22 € an das städtische Lastenrad-Verleihsystem (Stand 15.01.2021).

Weitere 5.362,48 € wurden bis zum 15. Januar noch nicht abgerufen, eine Zusage wurde erteilt, dieser Betrag käme dann noch dazu, so dass insg. ein Fördervolumen in Höhe von 36.696,17€ für das Programm 2020 ausgegeben wurde.

Die häufigsten Gründe für die Ablehnung eines Förderantrags waren:

- Wohnort nicht in Fürstenfeldbruck,
- Kauf des Fahrzeuges vor Antragstellung,
- Förderantrag für einzelnes privates Pedelec.

Insgesamt fahren zum Zeitpunkt Mitte Januar 2021 knapp 60 Fahrzeuge mit dem Förderaufkleber durch die Straßen von Fürstenfeldbruck (Nachweis mittels angeforderten Fotos erfolgt).

Die Verwaltung empfiehlt in jedem Fall die Fortführung des Förderprogramms in den kommenden Jahren. Allerdings sollten für die Richtlinien ab 2021 folgende Änderungen bzw. Erweiterungen diskutiert und darüber entschieden werden:

1. Ausschluss von besonderen Zweirädern, wie z.B. Liegerädern, Falträdern, Falt-Lastenrädern, etc. (Antragsprüfung muss noch handhabbar bleiben, Aufwand auf Verwaltungsseite reduzieren), über eine Förderung dieser Sonderformen kann zu einem späteren Zeitpunkt entschieden werden, für Liegeräder mit geschlossener Verkleidung (Velomobil) oder andere neuartige Mobilitätsformen sollte erst entsprechende Infrastruktur geschaffen werden (z.B. der Radschnellweg nach München) – *von der Verwaltung empfohlen (siehe Entwurf RiLi)*
2. Die Förderung kann nur einmal pro Person in Anspruch genommen werden (unabhängig vom Jahr). Hierzu soll in den allgemeinen Abfragen ein Kreuzchen aufgenommen werden mit „Ich habe noch keine Förderung aus dem Förderprogramm Fahrrad- und E-Mobilität der Stadt FFB in Anspruch genommen.“ – *von der Verwaltung empfohlen (siehe Entwurf Antrag)*
3. Aufnehmen einer Abfrage, ob vorab vom kostenlosen Brucker Lastenradverleih Gebrauch gemacht wurde. - *von der Verwaltung empfohlen (siehe Entwurf Antrag)*
4. Aufhebung der befristeten Laufzeit des Förderprogramms, Änderungen/Modifikationen können nach Bedarf durch einen neuen Beschluss vorgenommen werden – *Empfehlung der Verwaltung (siehe Entwurf RiLi)*
5. Erhöhung der maximalen Fördersumme bei Gespannen von 750€ (2020) wieder auf 1.000€ (wie auch schon 2019) – Entscheidung UVA
6. Keine Förderung von S-Pedelecs ab 2021, da es hierfür keine Nachfrage gab – Entscheidung UVA
7. Keine Förderung von gewerblichen Pedelecs, da es kaum Nachfrage gab und es den Anschein hat, dass diese als „Familienräder“ genutzt werden. Stattdessen können auch hier Lastenpedelecs, Lastenräder oder die entsprechenden Gespanne beantragt und gefördert werden. – Entscheidung UVA
8. Erhöhung der Fördersumme für (E-)Drei-Räder auf max. 1000€ - Entscheidung UVA
9. Reduktion der Fördersumme bei E-Kleinkrafträdern auf max. 750€, um Förderschwerpunkt auch auf gesunde Mobilität zu legen – Entscheidung UVA

Zur Finanzierung wurden im Haushalt 2021 50.000€ beantragt. Diese Summe wird vorerst auch für die Folgejahre beantragt, es sei denn die Haushaltslage oder die Nachfrage erfordert eine Veränderung der Summe. Die Bewilligung der Anträge erfolgt in Abhängigkeit der Reihenfolge des Antragseingangs. Sind die Mittel verbraucht (oder in einem Jahr gar keine Mittel genehmigt), werden Anträge abgelehnt.

Die Stadtverwaltung kommt somit zu dem auf Seite 1 formulierten Beschlussvorschlag.

Stand 18.01.2021

Richtlinien der Großen Kreisstadt Fürstentfeldbruck über die Gewährung von Zuschüssen zu den Kosten der Beschaffung von **Pedelecs, Lastenpedelecs, Lastenfahrrädern, Fahrradanhängern, (E-)Dreirädern für Erwachsene, **S-Pedelecs** und Elektro-Kleinkrafträdern (Förderprogramm Fahrrad- und E-Mobilität) vom 06.02.2021**

0. PRÄAMBEL	2
I. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DES FÖRDERBEREICHES	
1. ZWECK DER FÖRDERUNG	2
2. GEGENSTAND UND HÖHE DER FÖRDERUNG	
2.1. GEWERBLICHE PEDELECS	2
2.2. LASTENPEDELECS UND EINE KOMBINATION/ GESPANN AUS PEDELEC UND ANHÄNGER (LASTEN- ODER KINDERANHÄNGER)	2
2.3. LASTENFAHRRÄDER UND EINE KOMBINATION/ GESPANN AUS FAHRRAD UND ANHÄNGER (LASTEN- ODER KINDERANHÄNGER)	3
2.4. FAHRRADANHÄNGER (LASTEN- ODER KINDERANHÄNGER)	3
2.5 (E-) DREIRÄDER FÜR ERWACHSENE (MIT UND OHNE MOTORUNTERSTÜTZUNG)	3
2.6 S-PEDELECS (MIT NACHWEIS EINES MIND. 10 KM ENTFERNTEN ARBEITSPLATZES)	3
2.7 ELEKTRO-KLEINKRAFTRÄDER	3
2.7.1. KLIMAPRÄMIE	3
3. ZUWENDUNGSEMPFÄNGER	3
4. ZUWENDUNGSVORAUSSETZUNGEN	4
5. ART DER FÖRDERUNG	4
II. VERFAHREN	
6. ANTRAGSTELLER, BEWILLIGUNGSBEHÖRDE	4
7. ANTRAGSPRÜFUNG	5
8. BEWILLIGUNG DER FÖRDERUNG	5
9. AUSZAHLUNG DER FÖRDERMITTEL	5
III. ALLGEMEINES	5
10. HINWEISE	5
11. INKRAFTTRETEN, GÜLTIGKEIT	5

0. Präambel

Hintergrund Klimaschutz und nachhaltige Mobilität

Der Stadtrat der Großen Kreisstadt Fürstenfeldbruck hat im Juli 2020 beschlossen, die Eindämmung der Klimakrise und ihrer schwerwiegenden Folgen als Aufgabe von höchster Priorität anzuerkennen. In der Stadtratssitzung im November 2020 wurde die bilanzielle Klimaneutralität bis 2035 als Leitziel für die Stadt Fürstenfeldbruck im Bereich Klima beschlossen. Um dieses ambitionierte Ziel zu erreichen müssen in allen Bereichen der städtischen Gesellschaft weitreichende Weichenstellungen getroffen werden. Im Bereich Mobilität wird dabei insbesondere angestrebt, den motorisierten Individualverkehr zu reduzieren und u.a. auf das Fahrrad zu verlagern. Außerdem soll der Anteil an Elektro-Fahrzeugen gesteigert werden.

Weiterhin gibt es auch einen Grundsatzbeschluss des Brucker Stadtrats zur Radverkehrsförderung vom 23.07.2019 in welchem man sich die Erhöhung des Radverkehrsanteils von 16% (2017) auf 25% bis zum Jahr 2025 zum Ziel gesetzt hat.

Im Rahmen des Verkehrsentwicklungsplans für Fürstenfeldbruck werden parallel weitere infrastrukturelle und organisatorische Maßnahmen umgesetzt, um den Radverkehr zu fördern.

Hintergrund Lebensqualität und Gesundheit

Die Lebensqualität in der Stadt Fürstenfeldbruck wird durch den motorisierten Straßenverkehr zunehmend beeinträchtigt.

Durch das Förderprogramm wird ein Anreiz geschaffen, Fahrten mit PKW oder Kleintransporter auf kürzeren Strecken zu vermeiden. Die geförderten Fahrzeuge ermöglichen eine schadstoffarme, lärmreduzierte und flächensparende Mobilität im Stadtgebiet.

Durch den Umstieg auf Zweiräder, vor allem solche, die mit Muskelkraft oder max. einer Tretkraftunterstützung betrieben werden, sollen die Gesundheit und die Bewegungsfreude der Bruckerinnen und Brucker unterstützt werden.

I. Allgemeine Beschreibung des Förderbereichs

1. Zweck der Förderung

Ziel ist, möglichst viele Bereiche der Stadtgesellschaft zu erreichen und insbesondere in der morgendlichen Stoßzeit für Entlastung auf den Brucker Straßen zu sorgen.

2. Gegenstand und Höhe der Förderung

Gegenstand der Förderung ist die Anschaffung von marktgängigen (d.h. in Serie hergestellten und im Handel angebotenen) Fahrzeugen zur gewerblichen, gemeinnützigen und, zum Teil, privaten Nutzung für Bürgerinnen und Bürger mit Hauptwohnsitz oder Freiberufler, Gewerbetreibende und gemeinnützige Organisationen mit Sitz im Stadtgebiet Fürstenfeldbruck. **Nicht förderfähig sind Fahrzeuge, die nicht in erster Linie für die Nutzung im Straßenverkehr konzipiert oder eher als Sportgerät auszulegen sind (z.B. Mountainbikes mit/ohne Tretkraftunterstützung, Rennräder) sowie Sonderformen von Zweirädern, z.B. Liegeräder, Velomobile, Falträder, o.ä.**

Bei Privatpersonen wird der Bruttopreis, bei gewerblichen Antragstellern der Nettokaufpreis zugrunde gelegt.

Gefördert werden:

2.1. Gewerbliche Pedelecs

Pedelecs sind nichtzulassungspflichtige einsitzige Elektro-Fahrräder mit Tretunterstützung durch einen Elektromotor, der sich bei einer Geschwindigkeit von mehr als 25 km/h selbsttätig abschaltet.

Die städtische Zuwendung beträgt 25% der Kosten, maximal 500 €.

Privathaushalte können die Förderung von Pedelecs nicht beantragen.

2.2. Lastenpedelecs und eine Kombination/ ein Gespann aus Pedelec und Anhänger (Lasten- oder Kinderanhänger)

Lastenpedelecs sind Pedelecs, die speziell für den Transport von Personen und Lasten konstruiert und für eine Zuladung von mindestens 40 kg zugelassen sind. Das Lastenpedelec verfügt über einen Elektromotor, der den Fahrer bis zu einer Geschwindigkeit von max. 25km/h beim Treten unterstützt.

Das Gespann aus Pedelec und Anhänger besteht aus einem nichtzulassungspflichtigen, einsitzigen Elektro-Fahrrad mit Tretunterstützung durch einen Elektromotor, der sich bei einer Geschwindigkeit von mehr als 25km/h selbsttätig abschaltet und einem für den Transport von Lasten oder Kindern zugelassenen Fahrradanhänger.

Die städtische Zuwendung beträgt 25% der Kosten, maximal 750 € (Variante: 1.000€.)

2.3. Lastenfahrräder und eine Kombination/ ein Gespann aus Fahrrad und Anhänger (Lasten- oder Kinderanhänger)

Lastenfahrräder sind einsitzige Fahrräder ohne Motorantrieb, die speziell für den Transport von Personen und Lasten konstruiert sind.

Das Gespann aus Fahrrad und Anhänger besteht aus einem Fahrrad ohne Motor und einem für den Transport von Lasten oder Kindern zugelassenen Fahrradanhänger.

Die städtische Zuwendung beträgt 25% der Kosten, maximal 750 € (Variante: 1.000€.)

2.4. Fahrradanhänger (Lasten- oder Kinderanhänger)

Dies sind Fahrradanhänger, die für den Transport von Lasten und/oder Kindern zugelassen sind.

Die städtische Zuwendung beträgt 25% der Kosten, maximal 250 €.

2.5. (E-) Dreiräder für Erwachsene (mit und ohne Motorunterstützung)

Dies sind Dreiräder für mobilitätseingeschränkte Personen oder Senioren, auch mit E-Motor-Unterstützung (Tretkraftunterstützung bis max. 25km/h).

Die städtische Zuwendung beträgt 25 % der Kosten, maximal 500 € (Variante 1.000€).

2.6 S-Pedelecs

Dies sind zulassungspflichtige einsitzige Speed-Elektro-Fahrräder mit Tretunterstützung durch einen Elektromotor bis maximal 500 Watt, der sich bei einer Geschwindigkeit von mehr als 45km/h selbsttätig abschaltet.

Zusätzlich muss ein Arbeitsplatz in mind. 10 km Entfernung von der Hauptwohndresse des Antragsstellers im Stadtgebiet Fürstenfeldbruck nachgewiesen werden

Die städtische Zuwendung beträgt 25% der Kosten, maximal 1000 €.

2.7. Elektro-Kleinkrafträder

Dies sind zweirädrige bzw. dreirädrige Kleinkrafträder mit elektrischem Antrieb mit bauartbedingter Höchstgeschwindigkeit von bis zu 45 km/h und Motorleistung bis zu 4

kW. Nicht förderfähig sind E-Bikes, also Fahrräder mit Motoren, die ohne Tretunterstützung eigenständig fahren.

Die städtische Zuwendung beträgt 25% der Kosten, maximal **1000€ (Variante 750€)**.

2.7.1. Klimaprämie

Wird das geförderte Elektro-Kleinkrafttrad am Betriebsstandort oder Hauptwohnsitz mit Strom aufgeladen, der zu 100 % aus erneuerbaren Energien stammt, wird zusätzlich ein einmaliger Zuschuss in Höhe von 200 € gewährt.

3. Zuwendungsempfänger

Antragsberechtigt sind

3.1 Privathaushalte mit Hauptwohnsitz in der Stadt Fürstenfeldbruck

Ausnahme: Privathaushalte erhalten keine Förderung für die alleinige Anschaffung von Pedelecs

3.2 Freiberuflich Tätige mit Sitz in der Stadt Fürstenfeldbruck

3.3 Gemeinnützige Organisationen mit Sitz in der Stadt Fürstenfeldbruck

3.4 Gewerbetreibende, Unternehmen mit Sitz in der Stadt Fürstenfeldbruck

Ausgeschlossen sind Betriebe oder Personen, die Fahrzeuge gemäß Nr. 2 oder deren Komponenten herstellen oder damit Handel treiben oder die das geförderte Fahrzeug zwingend zur Ausübung ihres Gewerbes benötigen, z. B. Rikscha Fahrer oder Fahrradkuriere. Ausgeschlossen sind des weiteren Unternehmen, die mehr als 50 Arbeitskräfte beschäftigen oder einen Jahresumsatz von mehr als 5 Millionen € aufweisen oder sich zu mehr als einem Drittel im Besitz eines oder mehrerer größerer Unternehmen befinden (außer öffentliche Beteiligungsgesellschaften bzw. Risikokapitalgesellschaften). Personen, die mehrere Geschäfte führen, können nur einmal eine Förderung in Anspruch nehmen.

4. Zuwendungsvoraussetzungen

4.1 Eine Zuwendung wird nur gewährt für neue Maßnahmen. Maßnahmen, die vor der Erteilung des Bewilligungsbescheides begonnen worden sind, können nicht gefördert werden. Als Maßnahmenbeginn ist grundsätzlich eine verbindliche Bestellung, Anzahlung oder der Abschluss eines der Ausführung zuzurechnenden Kaufvertrags zu werten. Eine nachträgliche Förderung bereits begonnener oder abgeschlossener Maßnahmen findet nicht statt. Die Bewilligungsbehörde kann in besonders begründeten Einzelfällen auf Antrag einem vorzeitigen Maßnahmenbeginn zustimmen.

4.2 Eine Zuwendung wird von der Großen Kreisstadt Fürstenfeldbruck nur gewährt, wenn von staatlicher Seite keine Förderung beantragt wird. Wird von dritter Seite ein Zuschuss gewährt, ist der Zuschuss an die Stadt Fürstenfeldbruck zurückzuzahlen.

4.3 Gefördert werden Neufahrzeuge

Zulassungspflichtige Fahrzeuge müssen in der Stadt Fürstenfeldbruck zugelassen werden. Die geförderten Fahrzeuge müssen von den Antragstellenden mindestens 36 Monate nach Auszahlung der Förderung bzw. Eingang des Zuschusses auf dem Konto des Antragstellenden genutzt bzw. gehalten werden. Bei Weiterverkauf vor Ablauf der 36 Monate ist der Zuschuss zurückzuzahlen. Die Bewilligungsbehörde kann Ausnahmen vom Erfordernis der Mindesthaltungsdauer zulassen. Pro Antragsberechtigten kann einmalig ein Fahrzeug gefördert werden. Die Antragstellenden erklären sich damit einverstanden, ab dem Erhalt des Zuschusses für drei Jahre den mit dem Förderbescheid mitgeschickten Aufkleber „Gefördert durch die Stadt Fürstenfeldbruck“ auf dem Förderobjekt sichtbar anzubringen.

- 4.4 Bei Erlass des Zuwendungsbescheides müssen die rechtlichen Voraussetzungen für die Nutzung des geförderten Fahrzeugs vorliegen. Bei Nichteinhaltung der Zuwendungsvoraussetzungen ist der Zuschuss umgehend zurück zu zahlen.

5. Art der Förderung

Die Zuwendung stellt eine Projektförderung dar und wird im Wege der Anteilsfinanzierung als nicht rückzahlbarer Zuschuss gewährt.

II. Verfahren

6. Antragsteller, Bewilligungsbehörde

Die Formulare für den Antrag auf Gewährung von Zuwendungen sind bei der Großen Kreisstadt Fürstentfeldbruck erhältlich und dort einzureichen.

Als Nachweis der Antragsberechtigung ist in Kopie beizufügen:

6.1 Privathaushalte	Personalausweis
6.2 Freiberuflich Tätige	Befreiung von der Gewerbesteuer
6.3 Gemeinnützige Organisationen	Steuerbescheid
6.4 Gewerbetreibende, Unternehmen	Gewerbeschein oder Handelsregisterauszug
6.5. S-Pedelecs	Arbeitsplatznachweis

7. Antragsprüfung

7.1 Die Große Kreisstadt Fürstentfeldbruck prüft die Vollständigkeit der Unterlagen und die Übereinstimmung des Antrages mit diesen Richtlinien.

7.2 Im Einzelfall kann die Bewilligungsbehörde weitere Unterlagen anfordern.

8. Bewilligung der Förderung

8.1 Die Große Kreisstadt Fürstentfeldbruck entscheidet aufgrund pflichtgemäßen Ermessens im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel im Jahr der Förderung und in der Reihenfolge des Eingangs der vollständigen Förderanträge. Ein Rechtsanspruch auf Gewährung einer Zuwendung besteht nicht.

8.2 Falls der Förderantrag abgelehnt wird, hat der Antragsteller die ihm entstandenen Kosten selbst zu tragen.

9. Auszahlung der Fördermittel

Die Auszahlung der Zuwendung erfolgt durch die Große Kreisstadt Fürstentfeldbruck nach Vorlage und Prüfung der Originalrechnungen und Zahlungsnachweise sowie ggfs. Kopien von:

- 9.1 Kaufvertrag
- 9.2 Nachweis über die Fahrzeugidentifikationsnummer
- 9.3 Stromliefervertrag (Klimaprämie)

III. Allgemeines

10. Hinweise

Die Angaben im Antrag sowie den dazu eingereichten ergänzenden Unterlagen sind subventionserheblich im Sinne des § 264 des Strafgesetzbuches in Verbindung mit § 2 des Subventionengesetzes vom 29.7.1976 sowie Art. 1 des Bayerischen Subventionengesetzes.

Die Stadt Fürstenfeldbruck verarbeitet die personenbezogenen Daten unter Beachtung der Bestimmungen der EU-Datenschutzgrundverordnung (DSGVO), des Bayerischen Datenschutzgesetzes (BayDSG) sowie aller weiteren maßgeblichen Gesetzen zur ordnungsgemäßen Abwicklung der Anträge.

11. Inkrafttreten

Diese Richtlinien treten zum **06.02.2021** in Kraft.

Fürstenfeldbruck, **06.02.2021**

Erich Raff
Oberbürgermeister

Stand/Gültigkeit ab xx.xx.2021

Stadt Fürstentfeldbruck
 Finanzverwaltung
 Hauptstr. 31
 82256 Fürstentfeldbruck

Antragseingang: _____

Antrags Nr. _____

Telefon: 08141 / 281 – 2001
 Telefax: 08141 / 282 – 2001
 finanzverwaltung@fuerstentfeldbruck.de

Gegenstand der Förderung ist die Anschaffung von marktgängigen (d.h. in Serie hergestellten und im Handel angebotenen) Fahrzeugen zur gewerblichen, gemeinnützigen und, zum Teil, privaten Nutzung für Bürgerinnen und Bürger mit Hauptwohnsitz bzw. Freiberufler, Gewerbetreibende oder gemeinnützige Organisationen mit Sitz in der Stadt Fürstentfeldbruck.

Antrag
auf Zuschussgewährung zu den Kosten der Beschaffung eines

Bitte Zutreffendes ankreuzen

Gewerbliche Pedelecs

Pedelecs sind nichtzulassungspflichtige einsitzige Elektro-Fahrräder mit Tretunterstützung durch einen Elektromotor, der sich bei einer Geschwindigkeit von mehr als 25 km/h selbsttätig abschaltet.

Lastenpedelecs und eine Kombination/ ein Gespann aus Pedelec und Anhänger (Lasten- oder Kinderanhänger)

Lastenpedelecs sind Pedelecs, die speziell für den Transport von Personen und Lasten konstruiert und für eine Zuladung von mindestens 40 kg zugelassen sind. Das Lastenpedelec verfügt über einen Elektromotor, der den Fahrer bis zu einer Geschwindigkeit von max. 25km/h beim Treten unterstützt.

Das Gespann aus Pedelec und Anhänger besteht aus einem nichtzulassungspflichtigen, einsitzigen Elektro-Fahrrad mit Tretunterstützung durch einen Elektromotor, der sich bei einer Geschwindigkeit von mehr als 25km/h selbsttätig abschaltet und einem für den Transport von Lasten oder Kindern zugelassenen Fahrradanhänger.

Lastenfahrrad und eine Kombination/ ein Gespann aus Fahrrad und Anhänger (Lasten- oder Kinderanhänger)

Lastenfahrräder sind einsitzige Fahrräder ohne Motorantrieb, die speziell für den Transport von Personen und Lasten konstruiert sind.

Das Gespann aus Fahrrad und Anhänger besteht aus einem Fahrrad ohne Motor und einem für den Transport von Lasten oder Kindern zugelassenen Fahrradanhänger.

Fahrradanhänger (Lasten- oder Kinderanhänger)

Dies sind Fahrradanhänger, die für den Transport von Lasten und/oder Kindern zugelassen sind.

(E-) Dreiräder für Erwachsene (mit und ohne Motorunterstützung)

Dies sind Dreiräder für mobilitätseingeschränkte Personen oder Senioren, auch mit E-Motor-Unterstützung (Tretkraftunterstützung bis max. 25km/h).

Zusätzlich muss ein Schwerbehindertenausweis mit dem Merkzeichen „G“ bzw. ein Altersrenten-/Alterspensionsbescheid nachgewiesen werden.

S-Pedelec

Dies sind zulassungspflichtige einsitzige Speed-Elektro-Fahrräder mit Tretunterstützung durch einen Elektromotor bis maximal 500 Watt, der sich bei einer Geschwindigkeit von mehr als 45km/h selbsttätig abschaltet.

Zusätzlich muss ein Arbeitsplatz in mind. 10 km Entfernung von der Hauptwohnadresse des Antragsstellers im Stadtgebiet Fürstenfeldbruck nachgewiesen werden.

Elektro-Kleinkraftrad Dies sind zweirädrige bzw. dreirädrige Kleinkrafträder mit elektrischem Antrieb mit bauartbedingter Höchstgeschwindigkeit von bis zu 45 km/h und Motorleistung bis zu 4 kW. Nicht förderfähig sind E-Bikes, also Fahrräder mit Motoren, die ohne Tretunterstützung eigenständig fahren.

zusätzlich **Klimaprämie** Wird das geförderte Elektro-Kleinkraftrad am Betriebsstandort oder Hauptwohnsitz mit Strom aufgeladen, der zu 100 % aus erneuerbaren Energien stammt, wird zusätzlich ein einmaliger Zuschuss in Höhe von 200 € gewährt.

Es werden nur Förderungen für Maßnahmen gewährt, die noch nicht begonnen wurden. Eine verbindliche Bestellung, Anzahlung oder der Kauf des zu fördernden Fahrzeuges vor Erhalt der Förderzusage gilt als Maßnahmenbeginn und schließt eine Förderung aus. Eine nachträgliche Förderung bereits begonnener oder abgeschlossener Maßnahmen findet nicht statt.

Als Nachweis der beabsichtigten Beschaffung ist in Kopie beizufügen:

- Kostenvoranschlag/Angebot
- technische Beschreibung

Antragsteller/-in:

Firmen-/Organisationsbezeichnung _____

Vorname _____ Name _____

Anschrift _____

Telefon (tagsüber) _____

E-Mail _____

Name und Sitz der Bank _____

Kontoinhaber _____

IBAN: _____

Als Nachweis der Antragsberechtigung ist in Kopie beizufügen:

- | | | |
|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Privathaushalte | Personalausweis |
| <input type="checkbox"/> | Freiberuflich Tätige | Befreiung von der Gewerbesteuer |
| <input type="checkbox"/> | Gemeinnützige Organisationen | Steuerbescheid |
| <input type="checkbox"/> | Gewerbetreibende, Unternehmen | Gewerbeschein oder Handelsregisterauszug |
| <input type="checkbox"/> | (E-) Dreiräder für Erwachsene | zusätzlich Schwerbehindertenausweis mit dem Merkzeichen „G“ oder Altersrenten-/Alterspensionsbescheid |
| <input type="checkbox"/> | S-Pedelecs | zusätzlich Arbeitsplatznachweis |

Ausgeschlossen sind Betriebe oder Personen, die oben aufgeführte Fahrzeuge oder deren Komponenten herstellen oder damit Handel treiben oder die das geförderte Fahrzeug zwingend zur Ausübung ihres Gewerbes benötigen, z. B. Rikscha Fahrer oder Fahrradkuriere. Ausgeschlossen sind des weiteren Unternehmen, die mehr als 50 Arbeitskräfte beschäftigen oder einen Jahresumsatz von mehr als 5 Millionen € aufweisen oder sich zu mehr als einem Drittel im Besitz eines oder mehrerer größerer Unternehmen befinden (außer öffentliche Beteiligungsgesellschaften bzw. Risikokapitalgesellschaften). Personen, die mehrere Geschäfte führen, können nur einmal eine Förderung in Anspruch nehmen.

Die geförderten Fahrzeuge müssen von den Antragstellenden mindestens 36 Monate nach Auszahlung der Förderung bzw. Eingang des Zuschusses auf dem Konto des Antragstellenden genutzt bzw. gehalten werden. Bei Weiterverkauf vor Ablauf der 36 Monate ist der Zuschuss zurückzuzahlen. Pro Antragsberechtigten kann einmalig ein Fahrzeug gefördert werden. Die Antragstellenden erklären sich damit einverstanden, ab dem Erhalt des Zuschusses für drei Jahre den mit dem Förderbescheid mitgeschickten Aufkleber „Gefördert durch die Stadt Fürstenfeldbruck“ auf dem Förderobjekt sichtbar anzubringen.

Erklärung der/des Antragsstellenden

Es wird bestätigt, dass

- die Maßnahme noch nicht begonnen wurde und vor Erhalt der Förderzusage nicht begonnen wird.
- mir/uns ist bekannt ist, dass eine verbindliche Bestellung, Anzahlung oder der Abschluss eines Kaufvertrages vor Erhalt der Förderzusage als Maßnahmenbeginn gilt.
- ich/wir keine weitere Förderung für diese Maßnahmen aus anderen Programmen erhalte/n.
- ich/wir bisher keine Förderung aus dem Förderprogramm Fahrrad- und E-Mobilität der Stadt Fürstentfeldbruck in Anspruch genommen habe/n.
- mir/uns bekannt ist, dass die Angaben im Antrag sowie den dazu eingereichten ergänzenden Unterlagen subventionserheblich im Sinne des § 264 des Strafgesetzbuches in Verbindung mit § 2 des Subventionsgesetzes vom 29.7.1976 sowie Art. 1 des Bayerischen Subventionsgesetzes sind.
- mir/uns bekannt ist, dass jede Abweichung von den vorliegen Angaben unverzüglich der Stadt Fürstentfeldbruck mitzuteilen ist.
- ich mich/ wir uns damit einverstanden erkläre/n, ab dem Erhalt des Zuschusses für drei Jahre den mit dem Förderbescheid mitgeschickten Aufkleber „Gefördert durch die Stadt Fürstentfeldbruck“ auf dem Förderobjekt sichtbar anzubringen.

Freiwillige Angabe:

Ich/Wir kenne/n das kostenlose Angebot des Brucker Lastenradverleihs (www.fuerstentfeldbruck.de/lastenrad):

Ja

Ich/Wir habe/n bereits eines der Brucker Lastenräder kostenlos ausgeliehen.

Ja

Nein

Nein

Fürstentfeldbruck,

Ort, Datum

Unterschrift/en

Erklärung der/des Antragsstellenden zur Datenschutzgrundverordnung(DSGVO)

Vorname_____

Name_____

Die Stadt Fürstenfeldbruck (Finanzverwaltung) verarbeitet Ihre personenbezogenen Daten unter Beachtung der Bestimmungen der EU-Datenschutzgrundverordnung (DSGVO), des Bayerischen Datenschutzgesetzes (BayDSG) sowie aller weiteren maßgeblichen Gesetzen zur ordnungsgemäßen Abwicklung Ihres Anliegens. Für Rückfragen steht Ihnen unser Datenschutzbeauftragter Herr Christian Kieser (christian.kieser@fuerstenfeldbruck.de) zur Verfügung.

Ihre personenbezogenen Daten werden zur Bearbeitung Ihres Antrages zum Förderprogramm Fahrrad- und E- Mobilität erhoben, gespeichert und verarbeitet. Eine Weitergabe an Dritte erfolgt nicht.

Nach abschließender Bearbeitung Ihres Anliegens werden Ihre Daten gelöscht, es sei denn, es bestehen gesetzliche Aufbewahrungspflichten. In diesem Fall werden diese Daten bis zu 10 Jahre aufbewahrt.

Nach der DSGVO stehen Ihnen folgende Rechte zu: Recht auf Auskunft (Art. 15 DS-GVO), Recht auf Berichtigung (Art. 16 DS-GVO), Recht auf Löschung (Art. 17 DS-GVO), Recht auf Einschränkung der Verarbeitung (Art. 18 DS-GVO) und das Recht auf Datenübertragbarkeit (Art. 20 DS-GVO). Die Löschung Ihrer Daten ist nur möglich, soweit dem keine gesetzlichen oder rechtlichen Pflichten (z.B. Aufbewahrungsfristen) entgegenstehen. Weiterhin besteht ein Beschwerderecht beim Bayerischen Landesbeauftragten für den Datenschutz.

Zudem haben Sie das Recht, die erteilte Einwilligung zur Verarbeitung der Sie betreffenden personenbezogenen Daten, jederzeit für die Zukunft zu widerrufen.

Ich bin/wir sind einverstanden, dass die Stadt Fürstenfeldbruck die von mir mitgeteilten Daten für die Bearbeitung meines/unseres Anliegens verwendet.

Freiwillige Angabe:

Ich bin/wir sind einverstanden, dass die Stadt Fürstenfeldbruck mich/uns im Rahmen weiterer Mobilitätsprojekte (z.B. Veranstaltungen für die Europäische Mobilitätswoche oder für die Aktion STADTRADELN) kontaktiert.

Fürstenfeldbruck,

Ort, Datum

Unterschrift/en

Stand 06.02.2020

**Richtlinien der Großen Kreisstadt Fürstentfeldbruck über die Gewährung von Zuschüssen zu den Kosten der Beschaffung von Pedelecs, Lastenpedelecs, Lastenfahrrädern, Fahrradanhängern, (E-)Dreirädern für Erwachsene, S-Pedelecs und Elektro-Kleinkrafträdern
(Förderprogramm Fahrrad- und E-Mobilität)
vom 06.02.2020 bis 31.12.2020**

0. PRÄAMBEL	2
I. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DES FÖRDERBEREICHES	
1. ZWECK DER FÖRDERUNG	2
2. GEGENSTAND UND HÖHE DER FÖRDERUNG	
2.1. GEWERBLICHE PEDELECS	2
2.2. LASTENPEDELECS UND EINE KOMBINATION/ GESPANN AUS PEDELEC UND ANHÄNGER (LASTEN- ODER KINDERANHÄNGER)	2
2.3. LASTENFAHRRÄDER UND EINE KOMBINATION/ GESPANN AUS FAHRRAD UND ANHÄNGER (LASTEN- ODER KINDERANHÄNGER)	3
2.4. FAHRRADANHÄNGER (LASTEN- ODER KINDERANHÄNGER)	3
2.5 (E-) DREIRÄDER FÜR ERWACHSENE (MIT UND OHNE MOTORUNTERSTÜTZUNG)	3
2.6 S-PEDELECS (MIT NACHWEIS EINES MIND. 10 KM ENTFERNTEN ARBEITSPLATZES)	3
2.7 ELEKTRO-KLEINKRAFTRÄDER	3
2.7.1. KLIMAPRÄMIE	3
3. ZUWENDUNGSEMPFÄNGER	3
4. ZUWENDUNGSVORAUSSETZUNGEN	4
5. ART DER FÖRDERUNG	4
II. VERFAHREN	
6. ANTRAGSTELLER, BEWILLIGUNGSBEHÖRDE	4
7. ANTRAGSPRÜFUNG	5
8. BEWILLIGUNG DER FÖRDERUNG	5
9. AUSZAHLUNG DER FÖRDERMITTEL	5
III. ALLGEMEINES	5
10. HINWEISE	5
11. INKRAFTTRETEN, GÜLTIGKEIT	5

0. Präambel

Hintergrund Klimaschutz

Die Große Kreisstadt Fürstfeldbruck hat sich 2012 mit Beschluss des Stadtrats das Ziel gesetzt, die CO₂-Emissionen bis 2020 um 35 Prozent im Vergleich zu 2005 zu reduzieren. Hierzu wurde eine Klimaschutzaktionsplan aufgestellt (Sustainable Energy Action Plan, SEAP) und im Rahmen des Konvents der Bürgermeister/innen angemeldet. Im Bereich Mobilität wird dabei insbesondere angestrebt, den motorisierten Individualverkehr um 15 Prozent zu reduzieren und auf das Fahrrad zu verlagern. Außerdem soll der Anteil an Elektro-Fahrzeugen auf drei Prozent gesteigert werden.

Hintergrund Lebensqualität

Die Lebensqualität in der Stadt Fürstfeldbruck wird durch den motorisierten Straßenverkehr zunehmend beeinträchtigt.

Durch das Förderprogramm wird ein Anreiz geschaffen, Fahrten mit PKW oder Kleintransporter auf kürzeren Strecken zu vermeiden. Die geförderten Fahrzeuge ermöglichen eine schadstoffarme, lärmreduzierte und flächensparende Mobilität im Stadtgebiet.

I. Allgemeine Beschreibung des Förderbereichs

1. Zweck der Förderung

Ziel ist, möglichst viele Bereiche der Stadtgesellschaft zu erreichen und insbesondere in der morgendlichen Stoßzeit für Entlastung auf den Brucker Straßen zu sorgen.

2. Gegenstand und Höhe der Förderung

Gegenstand der Förderung ist die Anschaffung von marktgängigen (d.h. in Serie hergestellten und im Handel angebotenen) -Fahrzeugen zur gewerblichen, gemeinnützigen und, zum Teil, privaten Nutzung. Bei Privatpersonen wird der Bruttopreis, bei gewerblichen Antragstellern der Nettokaufpreis zugrunde gelegt.

Gefördert werden:

2.1. Gewerbliche Pedelecs

Pedelecs sind nichtzulassungspflichtige einsitzige Elektro-Fahrräder mit Tretunterstützung durch einen Elektromotor bis maximal 250 Watt, der sich bei einer Geschwindigkeit von mehr als 25 km/h selbsttätig abschaltet.

Die städtische Zuwendung beträgt 25% der Kosten, maximal 500 €.

Privathaushalte können die Förderung von Pedelecs nicht beantragen. Nicht gefördert werden Pedelecs, die nicht in erster Linie für die Nutzung im Straßenverkehr konzipiert sind, z.B. E-Mountainbikes.

2.2. Lastenpedelecs und eine Kombination/ ein Gespann aus Pedelec und Anhänger (Lasten- oder Kinderanhänger)

Dies sind Pedelecs, die speziell für den Transport von Personen und Lasten konstruiert und für eine Zuladung von mindestens 40 kg zugelassen sind.

Das Gespann aus Pedelec und Anhänger besteht aus einem nichtzulassungspflichtigen, einsitzigen Elektro-Fahrrad mit Tretunterstützung durch einen Elektromotor bis maximal 250 Watt, der sich bei einer Geschwindigkeit von mehr als 25km/h selbsttätig abschaltet und einem für den Transport von Lasten oder Kindern zugelassenen Fahrradanhänger.

Die städtische Zuwendung beträgt 25% der Kosten, maximal 750 €.

2.3. Lastenfahrräder und eine Kombination/ ein Gespann aus Fahrrad und Anhänger (Lasten- oder Kinderanhänger)

Lastenfahrräder sind einsitzige Fahrräder ohne Motorantrieb, die speziell für den Transport von Personen und Lasten konstruiert sind.

Das Gespann aus Fahrrad und Anhänger besteht aus einem Fahrrad ohne Motor und einem für den Transport von Lasten oder Kindern zugelassenen Fahrradanhänger.

Die städtische Zuwendung beträgt 25% der Kosten, maximal 750 €.

2.4. Fahrradanhänger (Lasten- oder Kinderanhänger)

Dies sind Fahrradanhänger, die für den Transport von Lasten oder für Kinder zugelassen sind.

Die städtische Zuwendung beträgt 25% der Kosten, maximal 250 €.

2.5. (E-) Dreiräder für Erwachsene (mit und ohne Motorunterstützung)

Dies sind Dreiräder für mobilitätseingeschränkte Personen oder Senioren, auch mit E-Motor-Unterstützung.

Die städtische Zuwendung beträgt 25 % der Kosten, maximal 500 €.

2.6 S-Pedelecs

Dies sind zulassungspflichtige einsitzige Speed-Elektro-Fahrräder mit Tretunterstützung durch einen Elektromotor bis maximal 500 Watt, der sich bei einer Geschwindigkeit von mehr als 45km/h selbsttätig abschaltet.

Zusätzlich muss ein Arbeitsplatz in mind. 10 km Entfernung von der Hauptwohnadresse des Antragsstellers im Stadtgebiet Fürstenfeldbruck nachgewiesen werden

Die städtische Zuwendung beträgt 25% der Kosten, maximal 1000 €.

2.7. Elektro-Kleinkrafträder

Dies sind zweirädrige bzw. dreirädrige Kleinkrafträder mit elektrischem Antrieb mit bauartbedingter Höchstgeschwindigkeit von bis zu 45 km/h und Motorleistung bis zu 4 kW. Nicht förderfähig sind E-Bikes, also Fahrräder mit Motoren, die ohne Tretunterstützung eigenständig fahren.

Die städtische Zuwendung beträgt 25% der Kosten, maximal 1000 €.

2.7.1. Klimaprämie

Wird das geförderte Elektro-Kleinkraftrad am Betriebsstandort oder Hauptwohnsitz mit Strom aufgeladen, der zu 100 % aus erneuerbaren Energien stammt, wird zusätzlich ein einmaliger Zuschuss in Höhe von 200 € gewährt.

3. Zuwendungsempfänger

Antragsberechtigt sind

3.1 Privathaushalte mit Hauptwohnsitz in der Stadt Fürstenfeldbruck

Ausnahme: Privathaushalte erhalten keine Förderung für die alleinige Anschaffung von Pedelecs

3.2 Freiberuflich Tätige mit Sitz in der Stadt Fürstenfeldbruck

3.3 Gemeinnützige Organisationen mit Sitz in der Stadt Fürstenfeldbruck

3.4 Gewerbetreibende, Unternehmen mit Sitz in der Stadt Fürstenfeldbruck

Ausgeschlossen sind Betriebe oder Personen, die Fahrzeuge gemäß Nr. 2 oder deren Komponenten herstellen oder damit Handel treiben oder die das geförderte Fahrzeug zwingend zur Ausübung ihres Gewerbes benötigen, z. B. Rikscha Fahrer oder Fahrradkuriere. Ausgeschlossen sind des weiteren Unternehmen, die mehr als 50 Arbeitskräfte beschäftigen oder einen Jahresumsatz von mehr als 5 Millionen € aufweisen oder sich zu mehr als einem Drittel im Besitz eines oder mehrerer größerer Unternehmen befinden (außer öffentliche Beteiligungsgesellschaften bzw. Risikokapitalgesellschaften). Personen, die mehrere Geschäfte führen, können nur einmal eine Förderung in Anspruch nehmen.

4. Zuwendungsvoraussetzungen

- 4.1** Eine Zuwendung wird nur gewährt für neue Maßnahmen. Maßnahmen, die vor der Erteilung des Bewilligungsbescheides begonnen worden sind, können nicht gefördert werden. Als Maßnahmenbeginn ist grundsätzlich eine verbindliche Bestellung, Anzahlung oder der Abschluss eines der Ausführung zuzurechnenden Kaufvertrags zu werten. Eine nachträgliche Förderung bereits begonnener oder abgeschlossener Maßnahmen findet nicht statt. Die Bewilligungsbehörde kann in besonders begründeten Einzelfällen auf Antrag einem vorzeitigen Maßnahmenbeginn zustimmen.
- 4.2** Eine Zuwendung wird von der Großen Kreisstadt Fürstenfeldbruck nur gewährt, wenn von staatlicher Seite keine Förderung beantragt wird. Wird von dritter Seite ein Zuschuss gewährt, ist der Zuschuss an die Stadt Fürstenfeldbruck zurückzuzahlen.
- 4.3** Gefördert werden Neufahrzeuge
- Zulassungspflichtige Fahrzeuge müssen in der Stadt Fürstenfeldbruck zugelassen werden. Die geförderten Fahrzeuge müssen von den Antragstellenden mindestens 36 Monate nach Auszahlung der Förderung bzw. Eingang des Zuschusses auf dem Konto des Antragstellenden genutzt bzw. gehalten werden. Bei Weiterverkauf vor Ablauf der 36 Monate ist der Zuschuss zurückzuzahlen. Die Bewilligungsbehörde kann Ausnahmen vom Erfordernis der Mindesthaltungsdauer zulassen. Pro Antragsberechtigten kann ein Fahrzeug gefördert werden. Die Antragstellenden erklären sich damit einverstanden, ab dem Erhalt des Zuschusses für drei Jahre den mit dem Förderbescheid mitgeschickten Aufkleber „Gefördert durch die Stadt Fürstenfeldbruck“ auf dem Förderobjekt sichtbar anzubringen.
- 4.4** Bei Erlass des Zuwendungsbescheides müssen die rechtlichen Voraussetzungen für die Nutzung des geförderten Fahrzeugs vorliegen. Bei Nichteinhaltung der Zuwendungsvoraussetzungen ist der Zuschuss umgehend zurück zu zahlen.

5. Art der Förderung

Die Zuwendung stellt eine Projektförderung dar und wird im Wege der Anteilsfinanzierung als nicht rückzahlbarer Zuschuss gewährt.

II. Verfahren

6. Antragsteller, Bewilligungsbehörde

Die Formulare für den Antrag auf Gewährung von Zuwendungen sind bei der Großen Kreisstadt Fürstenfeldbruck erhältlich und dort einzureichen.

Als Nachweis der Antragsberechtigung ist in Kopie beizufügen:

- | | |
|-----------------------------------------|---------------------------------|
| 6.1 Privathaushalte | Personalausweis |
| 6.2 Freiberuflich Tätige | Befreiung von der Gewerbesteuer |
| 6.3 Gemeinnützige Organisationen | Steuerbescheid |

- | | |
|------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 6.4 Gewerbetreibende, Unternehmen | Gewerbeschein oder
Handelsregisterauszug |
| 6.5. S-Pedelecs | Arbeitsplatznachweis |

7. Antragsprüfung

7.1 Die Große Kreisstadt Fürstenfeldbruck prüft die Vollständigkeit der Unterlagen und die Übereinstimmung des Antrages mit diesen Richtlinien.

7.2 Im Einzelfall kann die Bewilligungsbehörde weitere Unterlagen anfordern.

8. Bewilligung der Förderung

8.1 Die Große Kreisstadt Fürstenfeldbruck entscheidet aufgrund pflichtgemäßen Ermessens im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel im Jahr der Förderung und in der Reihenfolge des Eingangs der vollständigen Förderanträge. Ein Rechtsanspruch auf Gewährung einer Zuwendung besteht nicht.

8.2 Falls der Förderantrag abgelehnt wird, hat der Antragsteller die ihm entstandenen Kosten selbst zu tragen.

9. Auszahlung der Fördermittel

Die Auszahlung der Zuwendung erfolgt durch die Große Kreisstadt Fürstenfeldbruck nach Vorlage und Prüfung der Originalrechnungen und Zahlungsnachweise sowie ggfs. Kopien von:

- 9.1 Kaufvertrag
- 9.2 Nachweis über die Fahrzeugidentifikationsnummer
- 9.3 Stromliefervertrag (Klimaprämie)

III. Allgemeines

10. Hinweise

Die Angaben im Antrag sowie den dazu eingereichten ergänzenden Unterlagen sind subventionserheblich im Sinne des § 264 des Strafgesetzbuches in Verbindung mit § 2 des Subventionsgesetzes vom 29.7.1976 sowie Art. 1 des Bayerischen Subventionsgesetzes.

Die Stadt Fürstenfeldbruck verarbeitet die personenbezogenen Daten unter Beachtung der Bestimmungen der EU-Datenschutzgrundverordnung (DSGVO), des Bayerischen Datenschutzgesetzes (BayDSG) sowie aller weiteren maßgeblichen Gesetzen zur ordnungsgemäßen Abwicklung der Anträge.

11. Inkrafttreten

Diese Richtlinien treten zum **06.02.2020** in Kraft und gelten bis zum **31.12.2020**.

Fürstenfeldbruck, 06.02.2020

Erich Raff
Oberbürgermeister



Stand/Gültigkeit 2020

Stadt Fürstenfeldbruck
 Finanzverwaltung
 Hauptstr. 31
 82256 Fürstenfeldbruck

Antragseingang: _____

Antrags Nr. _____

Telefon: 08141 / 281 – 2001
 Telefax: 08141 / 282 – 2001
 finanzverwaltung@fuerstenfeldbruck.de

Gegenstand der Förderung ist die Anschaffung von marktgängigen (d.h. in Serie hergestellten und im Handel angebotenen) Fahrzeugen zur gewerblichen, gemeinnützigen und, zum Teil, privaten Nutzung

Antrag
auf Zuschussgewährung zu den Kosten der Beschaffung eines

Bitte Zutreffendes ankreuzen

Gewerbliche Pedelecs

Pedelecs sind nichtzulassungspflichtige einsitzige Elektro-Fahrräder mit Tretunterstützung durch einen Elektromotor bis maximal 250 Watt, der sich bei einer Geschwindigkeit von mehr als 25 km/h selbsttätig abschaltet.

Lastenpedelecs und eine Kombination/ ein Gespann aus Pedelec und Anhänger (Lasten- oder Kinderanhänger)

Lastenpedelecs sind Pedelecs, die speziell für den Transport von Personen und Lasten konstruiert und für eine Zuladung von mindestens 40 kg zugelassen sind.

Das Gespann aus Pedelec und Anhänger besteht aus einem nichtzulassungspflichtigen, einsitzigen Elektro-Fahrrad mit Tretunterstützung durch einen Elektromotor bis maximal 250 Watt, der sich bei einer Geschwindigkeit von mehr als 25km/h selbsttätig abschaltet und einem für den Transport von Lasten oder Kindern zugelassenen Fahrradanhänger.

Lastenfahrrad und eine Kombination/ ein Gespann aus Fahrrad und Anhänger (Lasten- oder Kinderanhänger)

Lastenfahrräder sind einsitzige Fahrräder ohne Motorantrieb, die speziell für den Transport von Personen und Lasten konstruiert sind.

Das Gespann aus Fahrrad und Anhänger besteht aus einem Fahrrad ohne Motor und einem für den Transport von Lasten oder Kindern zugelassenen Fahrradanhänger.

Fahrradanhänger (Lasten- oder Kinderanhänger)

Dies sind Fahrradanhänger, die für den Transport von Lasten und Kindern zugelassen sind.

(E-) Dreiräder für Erwachsene (mit und ohne Motorunterstützung)

Dies sind Dreiräder für mobilitätseingeschränkte Personen oder Senioren, auch mit E-Motor-Unterstützung.

Zusätzlich muss ein Schwerbehindertenausweis mit dem Merkzeichen „G“ bzw. ein Altersrenten-/Alterspensionsbescheid nachgewiesen werden.

S-Pedelec

Dies sind zulassungspflichtige einsitzige Speed-Elektro-Fahrräder mit Tretunterstützung durch einen Elektromotor bis maximal 500 Watt, der sich bei einer Geschwindigkeit von mehr als 45km/h selbsttätig abschaltet.

Zusätzlich muss ein Arbeitsplatz in mind. 10 km Entfernung von der Hauptwohnadresse des Antragsstellers im Stadtgebiet Fürstenfeldbruck nachgewiesen werden.

Elektro-Kleinkraftrad Dies sind zweirädrige bzw. dreirädrige Kleinkrafträder mit elektrischem Antrieb mit bauartbedingter Höchstgeschwindigkeit von bis zu 45 km/h und Motorleistung bis zu 4 kW. Nicht förderfähig sind E-Bikes, also Fahrräder mit Motoren, die ohne Tretunterstützung eigenständig fahren.

zusätzlich **Klimaprämie** Wird das geförderte Elektro-Kleinkraftrad am Betriebsstandort oder Hauptwohnsitz mit Strom aufgeladen, der zu 100 % aus erneuerbaren Energien stammt, wird zusätzlich ein einmaliger Zuschuss in Höhe von 200 € gewährt.

Es werden nur Förderungen für Maßnahmen gewährt, die noch nicht begonnen wurden. Eine verbindliche Bestellung, Anzahlung oder der Kauf des zu fördernden Fahrzeuges vor Erhalt der Förderzusage gilt als Maßnahmenbeginn und schließt eine Förderung aus. Eine nachträgliche Förderung bereits begonnener oder abgeschlossener Maßnahmen findet nicht statt.

Als Nachweis der beabsichtigten Beschaffung ist in Kopie beizufügen:

- Kostenvoranschlag/Angebot
- technische Beschreibung

Antragsteller/-in:

Firmen-/Organisationsbezeichnung _____

Vorname _____ Name _____

Anschrift _____

Telefon (tagsüber) _____

E-Mail _____

Name und Sitz der Bank _____

Kontoinhaber _____

IBAN: _____

Als Nachweis der Antragsberechtigung ist in Kopie beizufügen:

- | | | |
|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Privathaushalte | Personalausweis |
| <input type="checkbox"/> | Freiberuflich Tätige | Befreiung von der Gewerbesteuer |
| <input type="checkbox"/> | Gemeinnützige Organisationen | Steuerbescheid |
| <input type="checkbox"/> | Gewerbetreibende, Unternehmen | Gewerbeschein oder Handelsregisterauszug |
| <input type="checkbox"/> | (E-) Dreiräder für Erwachsene | zusätzlich Schwerbehindertenausweis mit dem Merkzeichen „G“ oder Altersrenten-/Alterspensionsbescheid |
| <input type="checkbox"/> | S-Pedelecs | zusätzlich Arbeitsplatznachweis |

Ausgeschlossen sind Betriebe oder Personen, die oben aufgeführte Fahrzeuge oder deren Komponenten herstellen oder damit Handel treiben oder die das geförderte Fahrzeug zwingend zur Ausübung ihres Gewerbes benötigen, z. B. Rikscha Fahrer oder Fahrradkurriere. Ausgeschlossen sind des weiteren Unternehmen, die mehr als 50 Arbeitskräfte beschäftigen oder einen Jahresumsatz von mehr als 5 Millionen € aufweisen oder sich zu mehr als einem Drittel im Besitz eines oder mehrerer größerer Unternehmen befinden (außer öffentliche Beteiligungsgesellschaften bzw. Risikokapitalgesellschaften). Personen, die mehrere Geschäfte führen, können nur einmal eine Förderung in Anspruch nehmen.

Die geförderten Fahrzeuge müssen von den Antragstellenden mindestens 36 Monate nach Auszahlung der Förderung bzw. Eingang des Zuschusses auf dem Konto des Antragstellenden genutzt bzw. gehalten werden. Bei Weiterverkauf vor Ablauf der 36 Monate ist der Zuschuss zurückzuzahlen. Pro Antragsberechtigten kann ein Fahrzeug gefördert werden. Die Antragstellenden erklären sich damit einverstanden, ab dem Erhalt des Zuschusses für drei Jahre den mit dem Förderbescheid mitgeschickten Aufkleber „Gefördert durch die Stadt Fürstfeldbruck“ auf dem Förderobjekt sichtbar anzubringen.

Erklärung der/des Antragsstellenden

Es wird bestätigt, dass

- die Maßnahme noch nicht begonnen wurde und vor Erhalt der Förderzusage nicht begonnen wird.
- mir/uns ist bekannt ist, dass eine verbindliche Bestellung, Anzahlung oder der Abschluss eines Kaufvertrages vor Erhalt der Förderzusage als Maßnahmenbeginn gilt.
- ich/wir keine weiteren Förderung für diese Maßnahmen erhalte/n.
- mir/uns ist bekannt ist, dass die Angaben im Antrag sowie den dazu eingereichten ergänzenden Unterlagen subventionserheblich im Sinne des § 264 des Strafgesetzbuches in Verbindung mit § 2 des Subventionsgesetzes vom 29.7.1976 sowie Art. 1 des Bayerischen Subventionsgesetzes sind.
- mir/uns ist bekannt ist, dass jede Abweichung von den vorliegen Angaben unverzüglich der Stadt Fürstenfeldbruck mitzuteilen ist.
- ich mich/ wir uns damit einverstanden erkläre/n, ab dem Erhalt des Zuschusses für drei Jahre den mit dem Förderbescheid mitgeschickten Aufkleber „Gefördert durch die Stadt Fürstenfeldbruck“ auf dem Förderobjekt sichtbar anzubringen.

Fürstenfeldbruck,

Ort, Datum

Unterschrift/en

Erklärung der/des Antragsstellenden zur Datenschutzgrundverordnung(DSGVO)

Vorname_____

Name_____

Die Stadt Fürstenfeldbruck (Finanzverwaltung) verarbeitet Ihre personenbezogenen Daten unter Beachtung der Bestimmungen der EU-Datenschutzgrundverordnung (DSGVO), des Bayerischen Datenschutzgesetzes (BayDSG) sowie aller weiteren maßgeblichen Gesetzen zur ordnungsgemäßen Abwicklung Ihres Anliegens. Für Rückfragen steht Ihnen unser Datenschutzbeauftragter Herr Christian Kieser (christian.kieser@fuerstenfeldbruck.de) zur Verfügung.

Ihre personenbezogenen Daten werden zur Bearbeitung Ihres Antrages zum Förderprogramm Fahrrad- und E- Mobilität erhoben, gespeichert und verarbeitet. Eine Weitergabe an Dritte erfolgt nicht.

Nach abschließender Bearbeitung Ihres Anliegens werden Ihre Daten gelöscht, es sei denn, es bestehen gesetzliche Aufbewahrungspflichten. In diesem Fall werden diese Daten bis zu 10 Jahre aufbewahrt.

Nach der DSGVO stehen Ihnen folgende Rechte zu: Recht auf Auskunft (Art. 15 DS-GVO), Recht auf Berichtigung (Art. 16 DS-GVO), Recht auf Löschung (Art. 17 DS-GVO), Recht auf Einschränkung der Verarbeitung (Art. 18 DS-GVO) und das Recht auf Datenübertragbarkeit (Art. 20 DS-GVO). Die Löschung Ihrer Daten ist nur möglich, soweit dem keine gesetzlichen oder rechtlichen Pflichten (z.B. Aufbewahrungsfristen) entgegenstehen. Weiterhin besteht ein Beschwerderecht beim Bayerischen Landesbeauftragten für den Datenschutz.

Zudem haben Sie das Recht, die erteilte Einwilligung zur Verarbeitung der Sie betreffenden personenbezogenen Daten, jederzeit für die Zukunft zu widerrufen.

Ich bin/wir sind einverstanden, dass die Stadt Fürstenfeldbruck die von mir mitgeteilten Daten für die Bearbeitung meines/unsere Anliegens verwendet.

Fürstenfeldbruck,

Ort, Datum

Unterschrift/en

