Verkehrsversuch entlang der L 118 zwischen Friesenheim und Meißenheim (Ortenaukreis)

Aktueller Stand

Der Verkehrsversuch an der L 118 zwischen Friesenheim und Meißenheim lief von September bis Dezember 2022. Hier wurde in der Praxis eine Verbesserung für den Rad- und Fußverkehr getestet.

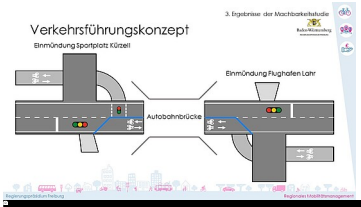
Der Versuch wurde durch die Hochschule Karlsruhe im Rahmen eines Projektes des Master-Studiengangs Verkehrssystemmanagement wissenschaftlich begleitet. Im Abschlussbericht kommt die Hochschule zum Ergebnis, dass die Ziele des Versuchs „überwiegend erreicht“ wurden. So habe der Aufbau zu einer „deutlichen Verbesserung der objektiven und subjektiven Sicherheit für den Rad- aber auch für den Fußverkehr“ geführt. Zugleich wird darauf hingewiesen, dass negative Auswirkungen auf den Verkehrsablauf aufgetreten seien. Der vollständige Bericht kann hier herunter geladen werden:

Abschlussbericht des Verkehrsversuchs (pdf)

Kontakt

Vincent Keller
Radverkehrsbeauftragter
0761 208-4507
vincent.keller@rpf.bwl.de

Steffen Kreischer
0761 208-4406
steffen.kreischer@rpf.bwl.de



Regierungspräsidium Freiburg

Hintergrund

Rund 16 Kilometer südlich von Offenburg (Ortenaukreis) verläuft entlang der L 118 zwischen den Ortsteilen Kürzell (Gemeinde Meißenheim) und Schuttern (Gemeinde Friesenheim) ein Geh- und Radweg entlang der Straße, der im Bereich der Brücke über die A 5 für ca. 600 Meter unterbrochen ist.

Um diese Lücke im Geh- und Radweg zwischen Schuttern und Kürzell über die Autobahn zu schließen, hat eine Machbarkeitsstudie die Verbesserung der Situation durch einen Verkehrsversuch untersucht.

Das Ergebnis: Es ist im Rahmen eines Verkehrsversuchs möglich, den Kfz-Verkehr nur noch einseitig im Wechsel mithilfe einer Ampelschaltung über die Brücke zu führen. So kann der zweite Fahrstreifen vollständig als geschützter Geh- und Radweg genutzt werden.

Ausführliche Informationen in der Machbarkeitsstudie (pdf)

Übersichtsplan (pdf)

Die Machbarkeitsstudie wurde vom Büro "plan|urban" durchgeführt, der Verkehrsversuch und die vorangegangene Studie werden auch von Studierenden der Hochschule Karlsruhe begleitet.

1. Video: Visualisierung der Bestandssituation für Radfahrende
2. Video: So funktioniert der Verkehrsversuch zur Verbesserung des Radverkehrs

Aufgrund Ihrer Cookie-Einstellungen kann das Video nicht angezeigt werden.

Einstellungen ändern

Aufgrund Ihrer Cookie-Einstellungen kann das Video nicht angezeigt werden.

Einstellungen ändern

Häufig gestellte Fragen und Begriffserläuterungen

Was ist eine Festzeitsteuerung?

In einer sogenannten Festzeitsteuerung läuft ein zuvor definiertes Signalprogramm (z.B. einer Ampel) fortlaufend ab und wiederholt sich (zyklisch). Alle Grün- und Rotzeiten sind unabhängig vom realen Verkehrsgeschehen statisch und in jedem Umlauf gleich.

Verlinkung zu diesem Akkordeon-Element kopieren

Wie gestaltet sich eine verkehrsabhängige Steuerung?

In einer verkehrsabhängigen Steuerung kann die Ampelschaltung (auch Signalisierung genannt) dynamisch – entsprechend des tatsächlichen Verkehrsgeschehens – angepasst werden. So können beispielsweise bestimmte Zufahrten nur freigegeben („grün“) werden, wenn tatsächlich ein Fahrzeug bzw. ein Verkehrsteilnehmer oder eine Verkehrsteilnehmerin das „anfordert“. Im Fall auf der Landesstraße 118 wird sowohl die Grünzeit an den verschiedenen Zufahrten als auch die Räumzeit – also die zum Verlassen (Räumen) der Engstelle zur Verfügung stehende Zeit – innerhalb der Engstelle verkehrsabhängig gesteuert.

Verlinkung zu diesem Akkordeon-Element kopieren

Was ist die Umlaufzeit?

Die sogenannte Umlaufzeit gibt die Dauer an, die benötigt wird um das gesamte Signalprogramm der Ampel vollständig zu durchlaufen und alle signalisierten Verkehrsströme zu bedienen. Sie kann ermittelt werden, indem zum Beispiel die Zeit gestoppt wird, bei der ein Signal auf "Grün" schaltet, bis dies das nächste Mal geschieht. In einer sogenannten Festzeitsteuerung ist die Umlaufzeit unveränderlich (statisch).

In einer verkehrsabhängigen Steuerung schwankt die Umlaufzeit in gewissen Grenzen, da die Steuerung dynamisch entsprechend des realen Verkehrsgeschehens reagieren kann.

Verlinkung zu diesem Akkordeon-Element kopieren

Wie berechnet sich die mittlere Wartezeit bei einer Ampelschaltung?

Die Wartezeit gibt an, mit welchem Zeitverlust Verkehrsteilnehmende an einer Stelle im Verkehrsnetz (zum Beispiel Vorfahrt beachten, Stop-Schild, Ampel) im Durchschnitt rechnen müssen. In der Verkehrstechnik wird die Wartezeit für den Kfz-Verkehr im Allgemeinen als Mittelwert bestimmt, um darauf aufbauend die Verkehrsqualität zu bestimmen. Diese mittlere

Wartezeit berücksichtigt unter anderem das Verkehrsaufkommen, die konkrete Signalsteuerung (insbesondere das Verhältnis von Rot- zu Grünzeit und wie viele Fahrzeuge bei Grün abgewickelt werden können) sowie die Wahrscheinlichkeit eines bei „grün“ eintreffenden Fahrzeugs.

Da der Wert einen Durchschnitt abbildet, ergeben sich in der Realität bei der Betrachtung einzeler Fahrzeuge natürlich teils deutliche Abweichungen. Während das erste bei „rot“ eintreffende Fahrzeug am längsten wartet (nämlich die gesamte verbleibende Rotzeit), muss ein bei „grün“ eintreffendes Fahrzeug (nahezu) nicht warten.

Verlinkung zu diesem Akkordeon-Element kopieren

Was bedeutet die Kapazität einer Ampel?

Die Kapazität gibt an, wieviele Fahrzeuge pro Stunde durch die Lichtsignalanlage abgewickelt werden können. Liegt das Verkehrsaufkommen über der Kapazität ist die Anlage überlastet. Eine ausreichende Kapazität zeigt sich im Allgemeinen durch Grünzeiten, die das auftretende Verkehrsaufkommen vollständig abwickeln, sodass Verkehrsteilnehmende nur einmal warten müssen und sich kein zunehmender Rückstau durch zurückbleibende Fahrzeuge bildet.

Verlinkung zu diesem Akkordeon-Element kopieren

Wie funktioniert die Ampel im Rahmen des Verkehrsversuchs an der L 118?

Die Ampel im Zuge der L 118 umfasst eine Länge von rund 650 Metern zwischen den Haltlinien. Aufgrund der langen Strecke resultieren erhebliche Räumwege, die sich in vergleichsweise langen Räumzeiten von über 40 Sekunden je Richtung niederschlagen. Die Grünzeiten der einzelnen Zufahrten werden verkehrsabhängig bemessen. Konkret wird die Grünzeit beendet, wenn – nach Ablauf einer Mindestzeit - eine zuvor definierte zeitliche Lücke im Verkehrsstrom auftritt. Tritt keine ausreichende Lücke auf, wird die Grünzeit erst beim Erreichen eines zuvor definierten Maximalwerts abgebrochen, um anschließend den Gegenverkehr freizugeben. Zudem ist die Ampel in der Lage, die Räumzeit – also die zum Verlassen (Räumen) der Engstelle zur Verfügung stehende Zeit – für langsame Fahrzeuge (z.B. Traktoren) bedarfsgerecht zu verlängern.

Die Umlaufzeit der Signalsteuerung beträgt im Regelfall rund 180 Sekunden. Durch verkehrstechnische Eingriffe können sich hier Abweichungen ergeben. Die minimal mögliche Umlaufzeit beträgt rund 125 Sekunden bei sehr geringen Kfz-Verkehrsaufkommen.

Die erwartete mittlere Wartezeit wurde für den Zeitraum mit dem höchsten Verkehrsaufkommen (Spitzenstunde) bestimmt und liegt knapp unter 70 Sekunden.

In den Beobachtungen vor Ort konnte festgestellt werden, dass stets alle ankommenden Fahrzeuge innerhalb eines Umlaufs abgewickelt werden können – das heißt, die Signalanlage mit nur maximal einmaligem Warten durchfahren werden konnte. Das bedeutet auch, dass die Kapazität der Verkehrsanlage ausreicht, um das auftretende Verkehrsaufkommen zu bewältigen.

Auch wenn bedingt durch die Art der Maßnahme erhebliche Wartezeiten entstehen, liegt hier keine Überlastung vor. Dies wäre erst dann der Fall, wenn sich an einer der Zufahrten über mehrere Umläufe hinweg ein zunehmender Rückstau bildet, da nicht alle ankommenden Fahrzeuge abgewickelt werden können und daher mehrmals warten müssen.

Verlinkung zu diesem Akkordeon-Element kopieren