

fed. Senator/-in: S 4 - Stadtplanung, Bau, Klimaschutz und Mobilität Federführendes Amt: Tiefbauamt	Beteiligt:			
Anfrage von Sabine Krüger, Uwe Flachsmeyer (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN) Ampelschaltungen für Fuß- und Radverkehr				
Geplante Beratungsfolge: <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">Datum</td> <td style="width: 33%;">Gremium</td> <td style="width: 33%;">Zuständigkeit</td> </tr> </table>		Datum	Gremium	Zuständigkeit
Datum	Gremium	Zuständigkeit		

Sachverhalt:**Ziele und Funktion von Lichtsignalanlagen (umgangssprachlich: Ampel)**

„Die Ziele der Lichtsignalsteuerung werden in erster Linie durch die Bedürfnisse, Interessen und Forderungen der Aufgabenträger, der Verkehrsteilnehmergruppen, der Betreiber und der betroffenen Anlieger bestimmt. Da alle einen sicheren, zügigen und angenehmen Verkehrsablauf erwarten, kommt es häufig zu Zielkonflikten, weil jeweils berechnete Ziele der einzelnen Gruppen oft nicht gleichzeitig erfüllt werden können. Auch zwischen den angestrebten Auswirkungen im Hinblick auf eine hohe Verkehrssicherheit, eine gute Qualität des Verkehrsablaufs, eine Bevorrechtigung öffentlicher Verkehrsmittel, niedrigen Kraftstoffverbrauch und möglichst geringe Umweltbeeinträchtigungen durch Emissionen kann es zu Zielkonflikten kommen.“ RiLSA 2015

1. An welchen Ampeln in Rostock ist die Grünphase für Fußgänger*innen so eingestellt, dass die andere Straßenseite im Regelfall nicht innerhalb einer Grünphase erreicht wird?Allgemeine Anordnung der Signale an einer Ampel in Deutschland

Die Fußgängersignale **in Deutschland** befinden sich üblicher Weise auf der gegenüberliegenden Straßenseite. In der Fachsprache der Verkehrsingenieure heißt das, sie befinden sich **hinter** dem Konflikt (hier: Konflikt zwischen Fußgänger / Kfz). Das Kfz-Signal dagegen befindet sich **vor** dem Konflikt. Der Kfz-Verkehr muss an der Haltelinie vor der Furt der Fußgänger halten.

Da man die Fahrbahn so lange betreten darf wie GRÜN gezeigt wird, ist es unvermeidbar, dass Fußgänger irgendwann ROT sehen, sich aber noch auf der Konfliktfläche (Fußgängerfurt) befinden. Der Kfz-Verkehr, der bei der letzten Sekunde GRÜN losfährt oder die Haltelinie passiert/überfährt, sieht nicht, dass nach ihm auf ROT geschaltet wird und der nachfolgende Kfz-Verkehr gesperrt ist. Aber auch hier läuft die sogenannte Sicherheitszeit (Zwischenzeit) ab, bevor der nächste Verkehrsstrom GRÜN erhält, mit dem er im Konflikt steht (z.B.-Fußgänger, Radfahrer, Kfz oder auch ÖPNV-Verkehr).
 (Antwort zu Frage 1: an jeder Ampel im Stadtgebiet der HRO und bundesweit)

2. Um wie viele Sekunden müsste die Grünphase jeweils verlängert werden, um ein Überqueren innerhalb einer Grünphase zu ermöglichen?

GRÜN für Fußgänger

Die Freigabezeiten (GRÜN) für die Fußgänger sind so lang, um die gesamte Fahrbahn zu queren, heißt aber nicht, dass GRÜN bis zum Erreichen der gesamten Fahrbahn zu sehen ist (siehe Erklärung oben). Nach der Umschaltung auf ROT läuft die Sicherheitszeit ab. Das ist die Zeit, die ein Fußgänger braucht, wenn er bei der letzten Sekunde GRÜN die Fahrbahn betritt und über die Straße geht, bevor der Kfz-Verkehr wieder fahren darf. Er erreicht dann sicher den nächsten Aufstellbereich für Fußgänger.

Eine Verlängerung der GRÜN-Zeit für die Querung der gesamten Fahrbahn ist somit nicht erforderlich, wenn man mit GRÜN-Beginn die Straße betritt.

Die Berechnungen der Mindestfreigabezeiten (Mindestzeit für GRÜN) erfolgen gemäß RiLSA (Richtlinie für Lichtsignalanlagen, Abschnitt 2.7.4).
(Antwort zu Frage 2: Es ist keine Verlängerung notwendig)

3. Wie lange dauern die Grünphasen für Kfz an diesen Ampeln? (hier genügen drei aussagekräftige Beispiele für Ampelkreuzungen)

Wie funktioniert eine verkehrsabhängige Steuerung allgemein?

Um einen verkehrsabhängigen Betrieb an der LSA zu gewährleisten, wird das Verkehrsaufkommen erfasst. Kfz, Busse, Straßenbahnen und teilweise Radverkehr werden in der Regel durch Induktivschleifen, Kameras bzw. Funk erfasst und können so ihre Freigabe (GRÜN) **anfordern und bemessen** (bedeutet, die Länge der GRÜN-Zeit kann bis zu einem maximalen Wert gedehnt werden). Fußgänger werden durch das Drücken am Taster erfasst und können so ihre Freigabe **anfordern**. Ihre GRÜN-Zeit richtet sich nach der Breite der zu querenden Fahrbahn. Radfahrer auf den Nebenanlagen, die mit dem Fußgänger über die Kreuzung geführt werden, **fordern** ebenfalls ihr GRÜN über Taster an.

Lediglich die Hauptrichtungen (meist Vorfahrtsstraßen) erhalten **ohne Anforderung** ihre Freigabe. Das gilt aber nicht nur für den Kfz-Verkehr, sondern auch für die parallelen Verkehrsströme (Fußgänger und Radfahrer). Das bedeutet bei Schwachlastverkehr (z.B. nachts), dass die Hauptrichtung so lange im GRÜN bleibt, bis eine Nebenrichtung (Kfz, Straßenbahn, Bus, Radfahrer oder Fußgänger) anfordert.

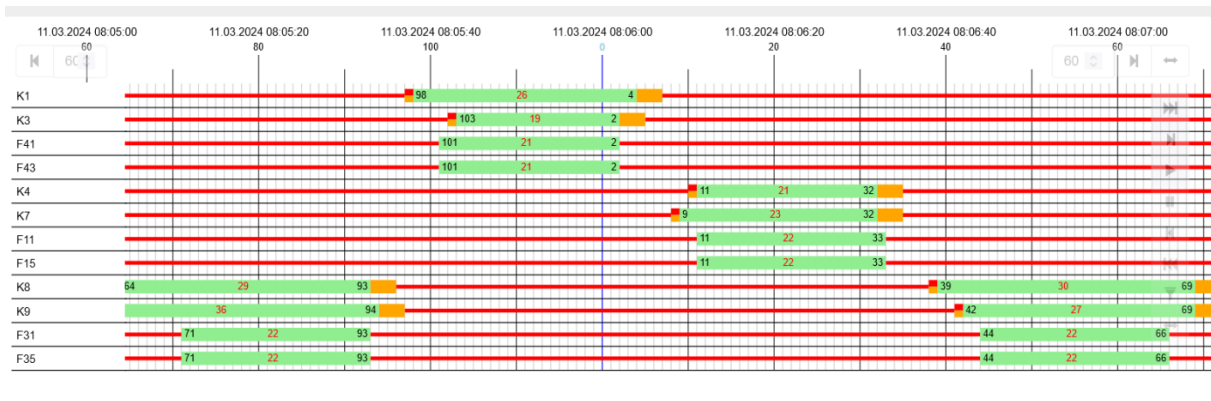
(Die Frage 3 ist also auch nicht mit 3 Beispielen zu beantworten.)

4. Wie viele sog. Bedarfsampeln (Bettelampeln), bei denen Fußgänger*innen oder Radfahrer*innen für Grün zunächst eine Taste drücken müssen, gibt es in Rostock? (bitte alle entsprechende Anlagen einzeln auflisten) Wie lange dauert nach Tastendruck jeweils die Umschaltung auf Grün? An welchen Ampeln erfolgt dauerhaft oder temporär eine automatische Anforderung für Grün für Fußgänger*innen oder Radfahrer*innen?

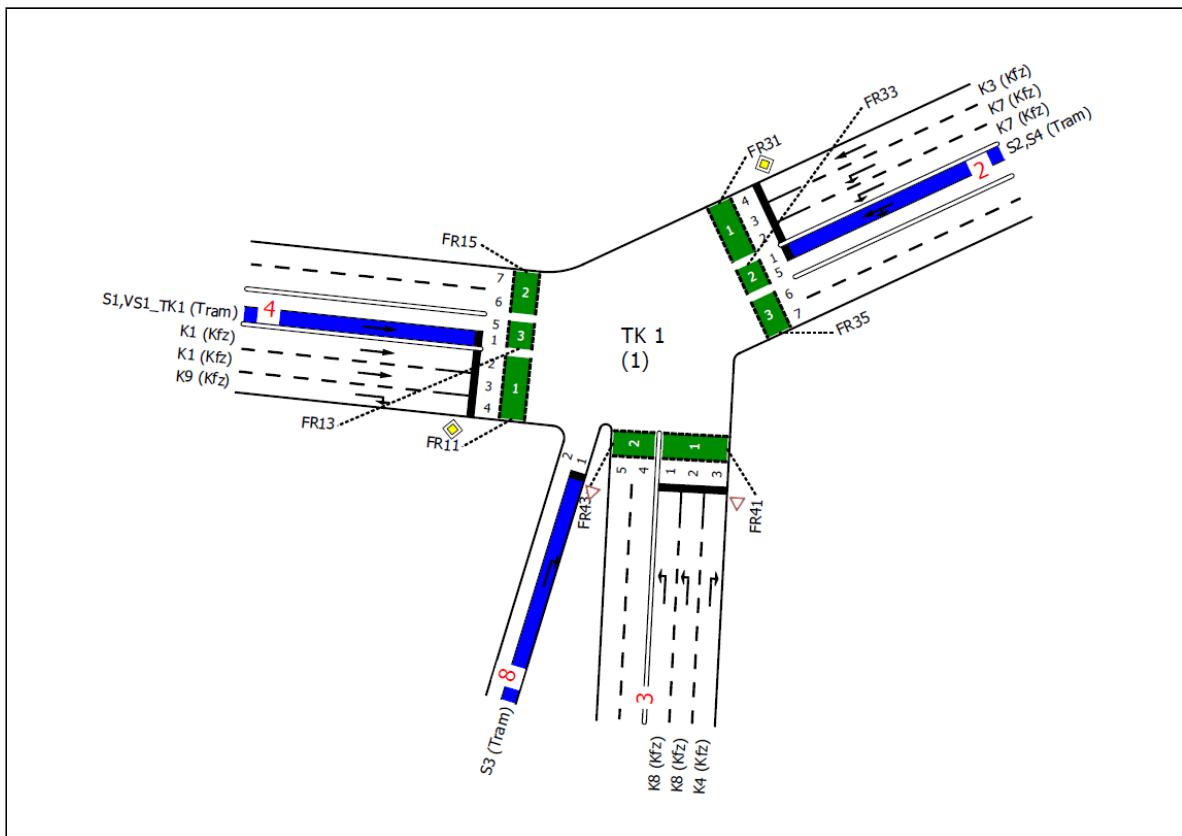
Die Signale der Hauptrichtung (Kfz mit parallelen Fußgänger und Radfahrern) könnten z.B. **stundenlang** GRÜN zeigen, wenn aus der Nebenrichtung niemand GRÜN anfordert, d.h. niemand kommt.

Im Verkehrsrechner können wir die GRÜN-Zeiten der einzelnen Verkehrsströme aller angeschlossenen Ampeln unserer Stadt anzeigen lassen.

Hier ein Beispiel für die Kreuzung Südring / Nobelstr. Diese Darstellung zeigt vereinfacht (nur Kfz und Fußgänger), welche Verkehrsströme zur gleichen Zeit gemeinsam wieviel Sekunden zum Zeitpunkt (Datum, Uhrzeit) GRÜN haben. Straßenbahnfahrten gab es zu diesem Zeitpunkt nicht.



Der Beginn und das Ende der einzelnen Verkehrsströme, die gemeinsam GRÜN erhalten, richtet sich nach der jeweiligen Zwischenzeit (Berechnung, siehe RiLSA, Abschnitt 2.5)



Legende:

- K1 und K3 Kfz-Verkehr auf dem Südring von Ost nach West (K3) und West nach Ost (K1)
- F41 und F43 Fuß- und Radverkehr parallel zum Südring
- K4 Kfz-Verkehr aus der Nobelstr. rechts auf den Südring Ri. Ost
- K7 Kfz-Verkehr vom Südring linksabbiegend in die Nobelstr.
- F11 und F15 Fuß- und Radverkehr über den Südring westliche Furt
- K8 Kfz-Verkehr aus der Nobelstr. links auf den Südring Ri. West
- K9 Kfz-Verkehr vom Südring rechtsabbiegend in die Nobelstr.
- F31 und F35 Fuß- und Radverkehr über den Südring östliche Furt (Haltestellenseite)

Am Verkehrsrechner der Stadt sind von den 174 Anlagen bisher 152 Anlagen angeschlossen.

In der Hanse- und Universitätsstadt Rostock werden **alle** LSA (Ampeln) verkehrsabhängig gesteuert.

5. Wie viele sog. Bedarfsampeln, bei denen Radfahrer*innen durch Induktion bzw. Kamera für Grün zunächst ein Signal auslösen müssen, gibt es in Rostock? (bitte alle entsprechende Anlagen einzeln auflisten) Wie lange dauert nach Tastendruck jeweils die Umschaltung auf Grün?

Verkehrsabhängige Steuerung ohne Taster

Wenn die Taster für die Fußgänger entfallen würden, müssten die Anforderungen per Logik auf Daueranforderung gesetzt werden. Damit würde die Fußgängerfreigabe in jedem Umlauf einmal erfolgen, auch wenn kein Fußgänger da ist. Die Wartezeit der Fußgänger wird dadurch nicht reduziert, wenn ein Fußgänger kurz nach Ablauf seiner Freigabe an die Fahrbahn tritt. Allerdings wäre ein „Auslassen“ dieser Phase dann auch ausgeschlossen.

Bei Daueranforderung der Nebenrichtung stellt sich ein Steuerablauf wie in der Festzeitensteuerung ein. Dieser „Rückschritt“ in die Festzeitsteuerung widerspricht dem Beschluss der Bürgerschaft den Verkehrsfluss in der Hanse- und Universitätsstadt Rostock zu optimieren sowie den ÖPNV zu beschleunigen und auch den Vorgaben der StVO und VwV-StVO, wonach der Verkehr leicht und flüssig und somit mit hoher Leistungsfähigkeit zu gestalten ist.

Der vollkommene Verzicht auf Taster betrifft dann auch die Blinden und Sehbehinderten. Um diese Bürger nicht zu diskriminieren, muss auch die akustische Freigabe dann bei jedem GRÜN der Fußgänger erfolgen.

Der Begriff „Bettelampel“ ist polarisierend gewählt und soll ein Meinungsbild vermitteln. Es handelt sich um eine verkehrsabhängige Steuerung (aktueller Stand der Technik) auf objektiver Grundlage.

Taster gehören zur Ampel wie die übrigen Detektoren für alle anderen Verkehrsarten.

Die Beantwortung dieser Frage erfolgte schon 2019 und 2021 an Herrn Flachsmeyer.

Auch die Frage zur Länge der Wartezeiten von Fußgängern kann nicht pauschal beantwortet werden, da der Zeitpunkt der Anforderung (wann der Taster gedrückt wurde) dafür maßgeblich ist.

6. Wie viele sog. Bedarfsampeln, bei denen Fußgänger*innen dauerhaft Grün haben und ein Umschalten auf Rot nur bei herannahenden KFZ erfolgt, gibt es in Rostock? Ist die Installation von weiteren Bedarfsampeln geplant?

Für die Beantwortung der Frage 6 ist zunächst einmal zu klären, wer verlässt seinen Verkehrsbereich, um den Verkehrsbereich eines anderen Verkehrsteilnehmers zu queren.

Wenn es sich um einen Fußgängerbereich handelt, wo ein Kfz-Verkehr queren will, muss dieser anfordern, um passieren zu dürfen. Das heißt, würde die Kröpeliner Str. signalisiert sein, hätten die Fußgänger DAUERGRÜN und der querende Kfz-Verkehr müsste anfordern und warten, bis er GRÜN erhält.

Da aber üblicher Weise der Fußgänger die Verkehrsfläche des Kfz-Verkehrs betreten will, muss er anfordern (gilt nicht für den parallel Fuß- und Radverkehr) zu Hauptrichtung.

Die Steuerung über „Alles ROT“, d.h. alle haben ROT, wie aus den skandinavischen Ländern bekannt, wird auch dort nicht in Innenstädten praktiziert.

Jede LSA, die neu gebaut oder erneuert wird, wird nach aktuellem Stand der Technik verkehrsabhängig gesteuert. Die Entscheidung über zusätzliche signalisierte Kreuzungen oder Querungen erfolgt im Rahmen von Verkehrsplanungen, Prüfungen von Unfallschwerpunkten und zur Gewährleistung / Verbesserung der Verkehrssicherheit.

Dr. Ute Fischer-Gäde

Anlagen
Keine