

Vorlage a. d.
Magistrat
Nr. 2021-383

Herr
Stadtverordnetenvorsteher
Stephan Färber

Beschlossen durch den
Magistrat am 10.11.21

Dezernat IV (Amt 60)

Az.: Dez. IV 60.1.2

Auswirkungen der Verkehrsverflüssigung auf die Ampelschaltungen für
Fußgängerinnen und Fußgänger
Anfrage der Fraktion Offenbach für alle (Ofa) vom 06.10.2021

Sehr geehrter Herr Stadtverordnetenvorsteher,

die Stadtverordnetenfraktion der Ofa hat am 06.10.2021 o. g. Anfrage an den
Magistrat gerichtet, hierzu wird wie folgt berichtet:

Frage 1:

Wie schalten sich Teilnehmer des Rad- und PKW Verkehrs ihre Fahrt frei?

Antwort:

Die Freigabezeitanforderung erfolgt mittels Detektionseinrichtungen, welche sowohl
den Kfz-Verkehr, als auch den Radverkehr zuverlässig erfassen. Auf den
Streckenzügen der Verkehrsverflüssigung (z. B. Berliner Straße) und auch in den
zulaufenden Seitenstraßen kommen Induktionsschleifen sowie Radargeräte zum
Einsatz. Damit die Induktionsschleifen auch Radfahrende detektieren, werden diese
dementsprechend sensibel eingestellt.

Frage 2:

Falls nur die Fußgänger:innen gezwungen werden, sich mit Druckknöpfen den
Übergang freizuschalten: Warum ist dieses zu ihren Lasten entschieden worden?
Könnten nicht genauso auch die PKWs über Kontaktschleifen o. ä. ihre Fahrt
freischalten?

Antwort:

Siehe Antwort zur Frage 1

Frage 3:

Warum ist die Grünphase für Fußgänger am Übergang Kaiserstraße zwischen
Volksbank und Büsingpark nur 7 Sekunden lang? Bei einer Fahrbahnbreite von
18,00 Meter bedeutet dies für Fußgänger eine Geschwindigkeit von 9,25 km/h, um
noch bei Grün auf die andere Straßenseite zu kommen.

Antwort:

Aufgrund der Komplexität des Knotenpunkts konnten hier nur die nach der Richtlinie für Lichtsignalanlagen (RiLSA) rechnerisch erforderlichen Mindestgrünzeiten ermöglicht werden. Hierbei müssen zu Fuß Gehende während der Freigabezeit mindestens die halbe Furlänge zurücklegen können. Für die zweite Hälfte der Furt sind zu Fuß Gehende trotzdem signaltechnisch mithilfe einer Schutzzeit gesichert, auch wenn das Fußgängersymbol bereits Rot anzeigt.

Gemäß Richtlinie beträgt der Regelwert für die Räumgeschwindigkeit von zu Fuß Gehenden 1,2 m/s, was 4,32 km/h entspricht. Die Furlänge wird standardgemäß in der Mitte der Furt gemessen. Bei der von Ihnen angesprochenen Querung ergibt sich somit eine Gesamtfurlänge von 16,8 m und eine Mindestgrünzeit von sieben Sekunden. Dies deckt sich mit Ihren Beobachtungen und wurde vor Ort auch noch einmal geprüft.

Frage 4:

Warum ist die Wartezeit an der Bieberer Straße (gegenüber dem Kicker-Stadion) 40-90 Sekunden lang und die Grünphase für Fußgänger auch hier ebenfalls nur 7 Sekunden lang?

Antwort:

Die Wartezeit an der Fußgängerschutzanlage variiert aufgrund der koordinierten „Grünen Welle“ sowie der Busbeschleunigung in der Bieberer Straße. Nach unseren Unterlagen beträgt die Grünphase zehn Sekunden. Bei einer Furlänge von 13,00 m entspricht dies bei einer Räumgeschwindigkeit von 1,2 m/s dem Regelwert.

Frage 5:

Wer entscheidet über die Parameter, mit denen das digitale Ampelleitsystem eingerichtet wird, also z. B. über die minimalen oder maximalen Wartezeiten, sowie die Grünphasen?

Antwort:

Die Grundstruktur der Signalprogramme wird anhand von Verkehrszählungen entwickelt. Im Zuge der Verkehrsverflüssigung werden auf diesen sechs Streckenzügen teilverkehrsabhängige Signalprogramme erstellt. Somit kann die Ampel durch die neuen Detektionseinrichtungen (Videobemessung, Radar, Induktionsschleife, Anforderungstaster) in einem vorbestimmten Rahmen auf das aktuelle Verkehrsaufkommen reagieren und Grünzeiten verkürzen oder verlängern. Nicht angeforderte Verkehrsbeziehungen können ausfallen und somit andere Verkehrsbeziehungen früher beginnen, bzw. kann die Grünzeit verlängert werden. Hinter diesen Abläufen steckt eine komplexe Programmierarbeit. Eine Anpassung nach den Wünschen von einzelnen Verkehrsteilnehmern ist zeitaufwändig und kostenintensiv. Die neuen digitalen Ampelsysteme verfolgen das Ziel der Verkehrsverflüssigung vor dem Hintergrund der Luftreinhalteplanung. Im Rahmen dieser Überplanung wird versucht, Verbesserungen für alle Verkehrsbeteiligten zu integrieren.

Frage 6:

Welche Warte- und Grünphasenzeiten für Fußgänger sind vorgesehen bzw. eingerichtet für a) Ampeln nur für einen Fußgängerübergang und b) Ampel, die Fußgängerübergang und Abbiegeverkehr regeln?

Antwort:

Dies kann pauschal nicht beantwortet werden. In der Regel gibt es an jeder Ampel eine Umlaufzeit von 80 Sekunden. Vereinfacht erklärt müssen in diesen 80 Sekunden alle Verkehrsbeziehungen einmal abgewickelt werden, und dies sowohl an einer Ampel mit Fußgängerübergang als auch an einer Ampel an einem komplexen Knotenpunkt. Die Grünzeiten werden anhand der Verkehrsbelastung in den Spitzenstunden verteilt. Die Grünzeiten der zu Fuß Gehenden werden wie oben beschrieben anhand der Furlänge berechnet. Je nach Komplexität des Knotenpunkts können im Einzelfall nur die nach der Richtlinie für Lichtsignalanlagen (RiLSA) rechnerisch erforderlichen Mindestgrünzeiten ermöglicht werden.

Frage 7:

Sind in der Steuerung der Ampelschaltungen auch tageszeitabhängige Intervalle möglich und kommen solche zum Einsatz?

Antwort:

Es gibt in der Regel vier verschiedene Programme mit einer Umlaufzeit von 80 Sekunden. Vormittags wird das Programm für die verkehrliche Morgenspitze und nachmittags für die Nachmittagsspitze geschaltet. Zwischen diesen beiden Programmen laufen jeweils die Schwachlastprogramme. Für die hochbelasteten Streckenzüge wurden im Zuge der Verkehrsverflüssigung zusätzlich zwei Programme mit 90 Sekunden Umlaufzeit hinterlegt, welche bei Bedarf in den Spitzenstunden geschaltet werden können.

Frage 8:

Wie werden dabei die Belange der Fußgänger:innen mitbedacht?

Antwort:

Durch die Anforderungstaster, welche nur über die Hauptrichtung angebracht werden, entsteht den zu Fuß Gehenden kein Nachteil. Die Hauptrichtung des Kfz-Verkehrs (z. B. Berliner Straße) erhält die Grünzeit, ohne diese anfordern zu müssen. Entsprechend erhalten zu Fuß Gehende entlang dieser Hauptrichtung ebenfalls ihre Grünzeit, ohne diese anfordern zu müssen (die gelben Taster mit den drei schwarzen Punkten sind Blindenvibrationsgeber). Die zulaufenden Seitenstraßen und separaten Linksabbieger schalten sich die Grünzeit über Radargeräte oder Induktionsschleifen frei. Die zu Fuß Gehenden quer zur die Hauptrichtung schalten sich die Grünzeit mittels Anforderungstaster mit Sensorfeld frei. Nur so ist die Verkehrsverflüssigung mit dem Ziel der Luftreinhaltung in den sechs hochbelasteten Streckenzügen realisierbar.

Frage 9:

Welches Szenario ist für langsam gehende Fußgänger:innen vorgesehen, z.B. Gehbehinderte oder Ältere?

Antwort:

Von den neun Anforderungstastern gibt es zwei verschiedene Varianten. Den Anforderungstaster mit einem Sensorfeld an der Vorderseite und Vibrationsdruckknopf mit Richtungspfeil an der Unterseite und Akustik sowie Vibrationsgeber (Kreis mit drei schwarzen Punkten) mit Vibrationsdruckknopf mit Richtungspfeil an der Unterseite und Akustik.

Neben der Grünzeit-Anforderungsmöglichkeit für Sehende über Berührung des Sensorfelds an der Vorderseite gibt es einen weiteren Anforderungsknopf für Sehbehinderte an der Unterseite. Dieser kann je nach Bedarf einmalig für unterschiedliche Funktionen aktiviert werden: Grün-Anzeige durch Akustik, Grün-Anzeige durch Vibration des Knopfes und eine verlängerte Grünzeit (wenn aufgrund der Komplexität nur die Mindestgrünzeit möglich war). Durch den Knopf an der Unterseite kann jedoch nicht der schnellere Erhalt der Grünzeit herbeigeführt werden.

Mit freundlichen Grüßen



Paul-Gerhard Weiß
Stadtrat