



# Protokollauszug

aus der  
29. öffentliche Sitzung des Ausschusses für Klima, Umwelt und Mobilität  
vom 25.08.2022

---

öffentlich

**Top 4.6 Ergebnis der Untersuchung zur Programmierung fahrrad-und fußverkehrs-  
freundlicher Ampelschaltungen gemäß Beschluss 22/SVV/0157**

**zur Kenntnis genommen**

Die Informationen zur Umsetzung des Beschlusses ist den Ausschussmitgliedern am 24.08.2022 zugeleitet worden und wird im Nachgang der Sitzung der Niederschrift im Ratsinformationssystem als Anlage beigefügt.

Nachfragen erfolgen keine.

Ausschuss für Klima, Umwelt und Mobilität

**Sitzung am 25.08.2022, TOP 4.6**  
**Information zum Prüfauftrag „Fahrrad- und fußverkehrsfreundliche Ampelschaltungen“ gemäß Beschluss: 22/SVV/0157 vom 04.05.2022**

Lichtsignalanlagen (LSA), wie Ampeln im Fachjargon genannt werden, sind ein wichtiges Element des städtischen Verkehrsmanagements. Sie haben die Aufgabe, den Verkehr an den Kreuzungen innerhalb eines Straßennetzes sicher zu regeln und dabei möglichst effizient und umweltschonend abzuwickeln. Dabei müssen die Interessen von allen Verkehrsteilnehmern berücksichtigt und in einer Steuerung vereint werden. Dies geht nur als Kompromiss zwischen den verschiedenen Verkehrsarten. Die LSA-Steuerung des Kraftfahrzeugverkehrs, des öffentlichen Personennahverkehrs sowie von Fußgängern und Radfahrern werden bestmöglich aufeinander abgestimmt. Gleichfalls soll und wird dabei die Leistungsfähigkeit, also der Kfz-Verkehrsfluss, die bedarfsgerechte Abwicklung des ÖPNV und möglichst geringe Wartezeiten für Fußgänger sowie Radfahrer, gewährleistet.

Durch eine Überwachung der LSA durch das Verkehrsmanagementsystem, Beobachtungen vor Ort, Hinweise der Polizei zu Verkehrssicherheitsproblemen und Hinweisen aus der Bevölkerung erfolgt eine ständige und fortlaufende Überprüfung und Anpassung der LSA, inwieweit die gewählten Steuerungsstrategien den aktuellen verkehrlichen und verkehrspolitischen Anforderungen noch entsprechen.

Die Stadtverwaltung überprüft die Steuerungen der städtischen Lichtsignalanlagen dahingehend, dass neben einer guten Bevorrechtigung des ÖPNV Grüne Wellen für den Individualverkehr und für den Radverkehr umgesetzt, als auch die Wartezeiten für Fußgänger und Radfahrer möglichst kurzgehalten werden. Bei Neu- und Umplanungen werden diese Prämissen zur Förderung des Umweltverbundes berücksichtigt. Eine Anpassung der 121 Lichtsignalanlagen erfolgt dabei sukzessive im Rahmen der Modernisierungen, aber auch anlassbezogen aufgrund von Hinweisen aus der Bevölkerung oder eigenen Beobachtungen.

Bei der Planung von Lichtsignalanlagen sind neben baulichen auch technische und rechtliche Randbedingungen zu berücksichtigen.

Jeder Verkehrsstrom erhält innerhalb der Umlaufzeit der LSA seine Freigabe (grün), um die Kreuzung zu passieren. In Potsdam variiert die Umlaufzeit in Abhängigkeit der Verkehrsstärke zwischen 50s und 90s. Auf dem Hauptstraßennetz beträgt die Umlaufzeit üblicherweise 90s. In dieser Zeit soll möglichst jeder Verkehrsteilnehmer einmal grün erhalten. Die notwendigen Grünzeiten ergeben sich dabei aus den Vorgaben aus der Richtlinie für Lichtsignalanlagen (RiLSA). Neben den Freigabezeiten gibt es noch Zwischenzeiten. Diese sind die Sicherheitszeiten zwischen Grünende des einen Verkehrsstromes und dem Grünanfang eines „feindlichen“ Verkehrsstromes. Es muss gewährleistet werden, dass diese nicht gleichzeitig auf der gemeinsamen Konfliktfläche zusammentreffen. Die Zwischenzeiten werden bei der Planung der LSA berechnet und sind im Steuergerät hinterlegt und werden überwacht. Eine Unterschreitung dieser führt zum Ausfall der LSA.

- **Grüne Welle für Radfahrende an geeigneten Straßen, z.B. Breite Straße.**

Die Maßnahme Grüne Welle für Radlerinnen und Radler ist Bestandteil der Umsetzung des Radverkehrskonzepts. Diese können aufgrund der begrenzten personellen und finanziellen Kapazität nicht alle gleichzeitig geprüft bzw. geplant werden. Die Abarbeitung dieser und vieler anderer Maßnahmen erfolgt sukzessiv, wofür ein Zeitraum bis 2025 vorgesehen ist.

- **Auskömmliche Grünphasen für Fahrradampeln, möglichst exklusive Grünphasen an gefährlichen Kreuzungen, d.h. Phasen mit „grün“ für Rad- und Fußverkehr, und „rot“ für KFZ.**

Die Prüfung von auskömmlichen Freigaben für Fußgänger und Radfahrende erfolgt bei Bedarf bzw. im Rahmen jeder Neuplanung bzw. Modernisierung der Lichtsignalanlage.

Üblicherweise werden parallele Verkehrsströme gleichzeitig freigegeben. Dabei müssen Abbieger gemäß §9 StVO die parallelen Verkehrsströme beachten.

In Zusammenarbeit mit der Polizei werden die Unfälle in der sog. Unfallkommission für Potsdam ausgewertet. Bei einer Häufung und somit Feststellung einer gefährlichen Kreuzung werden Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit erarbeitet und umgesetzt, z.B. auch Trennung von Freigaben von parallelen Verkehrsströmen oder bauliche Maßnahmen. Eine Trennung der Freigaben von parallelen Verkehrsströmen zur Erhöhung der Sicherheit führt zu einer Reduzierung der möglichen Freigabe der einzelnen Ströme. Die Freigabezeit der vorher parallel freigegeben Verkehrsströme muss jetzt zwischen diesen aufgeteilt werden. Die Umlaufzeit kann nur in einem gewissen Rahmen erhöht werden. Eine Erhöhung der Umlaufzeit führt zu einer Verlängerung der Wartezeit für alle Verkehrsströme an der Kreuzung.

- **An Stellen mit hohem Radverkehrsaufkommen, z.B. im Innenstadtbereich, konsequente Optimierung von Ampelschaltungen auf flüssigen Radverkehr.**

Die Optimierung der Ampelschaltungen erfolgt dabei sukzessive im Rahmen der Modernisierungen bzw. bei Bedarf im Rahmen der personellen und finanziellen Kapazitäten. Dabei müssen weiterhin neben der Radverkehrsförderung auch die Belange der anderen Verkehrsträger des Umweltverbundes (ÖPNV, Fußverkehr) Berücksichtigung finden. Im Innenstadtbereich ist vor allem im Mischverkehr von ÖPNV und Kfz-Verkehr ein ausreichender Verkehrsfluss für den Kfz-Verkehr zu gewährleisten, um die Behinderungen für den ÖPNV zu minimieren.

- **Anpassung von Bedarfsampeln und verkehrsabhängiger Signalsteuerung an die Bedürfnisse des Rad- und Fußverkehrs, sowie Prüfung automatischer Ermittlung der Bedarfe, z.B. durch optische Methoden oder Erfassung von Mobiltelefonen.**

Auf Grundlage des Rad- und Fußverkehrskonzeptes erfolgt eine Prüfung und Anpassung der LSA für eine Optimierung für den Rad- und Fußverkehr. Bei Neuplanungen und technischen Modernisierungen sowie bei Hinweisen aus der Bevölkerung erfolgt anschließend eine sukzessive Umsetzung der Prämissen zur Förderung des Umweltverbundes

Im Folgenden sollen die aktuellen Projekte zur Verbesserung der LSA-Steuerungen für Fußgänger und Radfahrer, die von der Stadtverwaltung Potsdam begleitet, vorbereitet bzw. umgesetzt werden.

- Im Rahmen einer Studienarbeit der TH Wildau wurde im 1. Halbjahr 22 die Verkehrsqualität von Fußgängern an Potsdamer LSA untersucht. Ziel war eine einheitliche Bewertung zu entwickeln um dann anhand der objektiven Bewertung eine Prioritätenliste zu erarbeiten und festgestellte Defizite sukzessive zu beheben.

- Es wird ein Modellprojekt SiBike vorbereitet. Bei diesem Projekt können Radfahrer mittels der App SiBike auf dem eigenen Smartphone und anhand ihrer übermittelten Position automatisch die LSA bei Annäherung beeinflussen, so dass automatisch Grün angefordert wird. Aktuell gehen wir von einer Umsetzung im 1. Halbjahr 2023 an 2 Modell-LSA aus. Bei einer erfolgreichen Projektdurchführung ist eine Inbetriebnahme im 2. Halbjahr 2023 für die Öffentlichkeit geplant.
- Die Stadtverwaltung Potsdam unterstützt die Firma Vitronic, das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt sowie die FH Potsdam beim Forschungsvorhaben Local Traffic Safety Analyzer (LTSA). Der LTSA ist ein verteiltes Erfassungssystem, welches insbesondere die Vulnerable Road Users, wie Radfahrer und Fußgänger, im Straßenraum erfasst. Das Projektziel ist die Entwicklung eines vermarktbareren Prototypen im Zusammenspiel mit der LSA zur Verbesserung des Verkehrsablaufes, Erhöhung der Verkehrssicherheit und zur Unterstützung des automatisierten und vernetzten Fahrens. Das Forschungsvorhaben wird aktuell an der LSA Georg-Hermann-Allee/Kiepenheuerallee vorbereitet und soll bis Ende des Jahres abgeschlossen werden.

Der **Modellversuch „Dauergrün für Fuß- und Radverkehr“ an geeigneten Stellen gemäß Karlsruher Vorbild** wurde geprüft. In Potsdam gibt es keine vergleichbaren Anlagen zu den Karlsruhern Modellanlagen mit sogenannter „Dunkel-Dunkel-Schaltung“ oder „Schlafampeln“: Bei diesen sind die Fußgängersignale dunkel und der Fuß- und Radverkehr fordert nur im Bedarfsfall per Knopfdruck "Grün" an, kann ansonsten bei ausreichender Lücke im Autoverkehr auch ohne Signalsteuerung und damit in vielen Fällen ohne Wartezeit queren. Die Auswertungen des Karlsruher Modellversuch haben gezeigt, dass sich die Wartezeiten nicht nur im Kfz-Verkehr, sondern auch im Fußverkehr erhöht haben.

gez. Thomas Schenke