

Erläuterungen des Signalablaufs an der

LSA 3

Bardenberger Str. - Erkenstr. (L 223)/Schütz-von-Rode Straße (L 232),

Herzogenrath

Die Grundstellung der Anlage in den Programmen 10 - 13, verkehrsabhängige koordinierte Steuerung, ist "Ohne Anforderung: Hauptrichtung Grün". Die Signalgruppen (SG) 1, 1R und Fc1, Fc2 und FcR zeigen im Ruhebild Grün. Im Programm 15, verkehrsabhängige Einzelsteuerung "Alles Rot für Sofort-Grün (AR)", ist die Ruhestellung aller Signalgruppen Rot, damit einer Anforderung sofort stattgegeben werden kann.

Die Ströme der Signalgruppen 1 und 3R sowie 1R und 2L werden mit Zwischenzeiten zueinander feindlich gesetzt. Diese Feindlichkeit bestand auch in der früheren Steuerung. Sie sollte daher beibehalten werden, um keine Gefährdungen aufgrund eines Gewöhnungseffekts zu verursachen.

Das jeweilige Ende der Grünzeit für die Signalgruppen 2 und 1R sollte aufgrund der Koordinierung zu den Nachbaranlagen eingehalten werden. Eine weitere Verlängerung führt dazu, dass die Fahrzeuge an der jeweils nächsten LSA auflaufen. Insbesondere ortseinwärts ist dies aufgrund der geringen Knotenpunktabstände ungünstig.

Alle Fußgänger-Furten werden immer parallel mit dem MIV der Hauptrichtung freigegeben.

Liegt keine aktive Anforderung von SG FaR vor, verlängert SG 1R bis zum Rahmenbeginn von SG 2L, die beendet 1R und schaltet FaR passiv mit.

SG 3 verlängert die Furt FRb bis zu deren Rahmenende mit. Dies setzt aber eine aktive Verlängerung der SG 3 voraus. Die Freigabe der Fußgänger endet daher nach Ablauf der Mindestgrünzeit, nach Ende der Verlängerung durch SG 3 oder spätestens am Rahmenende.

Busse

Die Busse senden keine Voranmeldung, sondern nur eine Hauptanmeldung, um die Gesamtanzahl der Meldungen gering zu halten und damit auch die Wahrscheinlichkeit für die Überlappung (= Löschung) zweier Meldungen.

Bus 1 kommt aus Richtung Zentrum und fährt geradeaus weiter in Richtung Schulzentrum. Bus 2 kommt aus der gleichen Richtung, biegt aber nach rechts in die L 232 ein.

Bus 3 und 4 kommen aus der Gegenrichtung und fahren entweder weiter geradeaus in Richtung Zentrum (Bus 3) oder nach links in die L 232 (Bus 4).

Bus 5 und 6 kommen aus Richtung EZB und biegen nach links, Richtung Zentrum (Bus 5) bzw. nach rechts, Richtung Schulzentrum (Bus 6), in die L 232 ein.

Die Busse in der Hauptrichtung werden eingezählt, damit auch mehrere hintereinander fahrende Busse berücksichtigt werden.

AR

Bei verkehrsabhängiger Einzelsteuerung und Daueranforderungen aller Richtungen stellen sich Umlaufzeiten von rd. 105 s ein. Das Ruhebild entspricht dem der verkehrsabhängig koordinierten Steuerung. SG 2 kann aber dazu schalten und wird bis zur maximalen Grünzeit (60 s) mit verlängert, solange keine andere Richtung anfordert. Die parallelen Verlängerungen werden alle durch die geschalteten Grünzeiten bestimmt.

Der Phasenablauf entspricht dem bei verkehrsabhängig koordinierter Steuerung.

Änderungen 12/2017

Nach Absprache zwischen der Stadt Herzogenrath und dem Landesbetrieb Straßenbau NRW sollen die bestehenden Feindlichkeiten zwischen den Strömen 1 und 3R sowie 1R und 2L aufgehoben werden. Diese Feindlichkeiten resultieren aus einer früheren Anordnung der Stadt Herzogenrath und wurden daher in die neue Planung übernommen.

- Die Rechtseinbieger aus der L 232 (SG 3R) in die L 223 wurden gegen den von Herzogenrath Mitte kommenden Geradeausverkehr (SG 1) und
- die Rechtsabbieger von der L 232 (SG 3R) gegen die Linksabbieger von der L 223 in die L 232 (SG 2L)

mit Zwischenzeiten feindlich gesetzt. Während der zwangsweisen Sperrungen wurden die entsprechenden Fußgänger-Furten FaR und FRcR passiv freigegeben. Die Fußgänger erhielten auf diese Weise einen Zugang zu den mittleren beiden Furten.

Die Änderung bedeutet, dass die Signalgruppen 1R und 3R auf Dauer-Dunkel stehen. Fußgänger müssen ihre Freigabe nun anfordern. Die Rechtsabbieger müssen den übergeordnete Verkehr beachten. Diese Änderung der Verkehrssituation sollte z. B. durch Papp-Polizisten mit dem Hinweis „geänderte Verkehrsführung“ und ein VZ Vorfahrt beachten für die Verkehrsteilnehmer kenntlich gemacht werden.

Um die Verschlechterung der Fußgängerführung zu verringern, wurde in allen koordinierten Programmen versucht, sowohl einen Zugang vom Rand in den mittleren Furtbereich Fc1/Fc2 vor dessen Freigabe als auch einen Abgang zum gegenüberliegenden Straßenrand nach dessen Freigabe zu ermöglichen, ohne dass lange Wartezeiten entstehen.

SG 1R und 3R wurden in das Ruhebild aufgenommen.

Die beiden Fußgänger-SG erhalten eine feste Grünzeit von 5 s - 10 s, je nach Länge der Umlaufzeit. Es werden Doppelanwürfe ermöglicht, um Zu- und Abgang schalten zu können.

Dementsprechend erhalten auch die SG 1R und 3R Doppelanwürfe.