

Anlage 7.2

GEMEINDE

OTTERSWEIER

LÄRMAKTIONSPLANUNG 3. STUFE

ÜBERPRÜFUNG DER AUSWIRKUNGEN DER MASSNAHMEN AUF DIE REISEZEITEN IM ÖFFENTLICHEN PERSONENNAHVERKEHR

STAND: 13. März 2022

Ein wesentliches Instrument zur wirkungsvollen Minderung der Lärmbelastungen in Bereichen von gesundheitsgefährdenden Überschreitungen ist die Umsetzung von Geschwindigkeitsreduzierungen.

Da sich Geschwindigkeitsreduzierungen grundsätzlich auch auf die Reisezeit der Buslinien im öffentlichen Nahverkehr auswirken, wurden nachfolgend für die betroffenen Buslinien des Verkehrsverbundes KVV die Reisezeitverluste abgeschätzt. Dabei wurde unter Berücksichtigung von Forschungserkenntnissen zu Geschwindigkeitsbeschränkungen an Hauptverkehrsstraßen davon ausgegangen, dass der durchschnittliche reale Zeitverlust im innerörtlichen Erschließungsstraßennetz in der Regel deutlich geringer ist, als der rein rechnerische Reisezeitverlust (FGSV 210/1 – "Wirkung von Maßnahmen zur Umweltentlastung Teil1 – Stadtgeschwindigkeiten und Tempo 30" 26. Mai 2015).

Für die einzelnen Buslinien wurden auf Grundlage der Maßnahmenvorschläge zu Tempo-30km/h-Regelungen entsprechend der Anlage 1.1-1.5 die "rechnerischen" und annähernd "realen" Reisezeitverluste je Fahrtrichtung ermittelt und im Rahmen der Abwägung den verkehrlichen Auswirkungen einer alternativen Tempo-40km/h – Regelung (Klammerwerte) gegenübergestellt.

LINIE	Streckenlänge ca.	"rechnerischer" Zeitverlust	"realer" Reisezeitverlust
KVV – 262 + 7135	710 m	T30 = 34 Sek. (T40 = 12 Sek.)	T30 = 15 Sek. (T40 = 9 Sek.)
KVV – 264	1.360 m	T30 = 65 Sek. (T40 = 24 Sek.)	T30 = 28 Sek. (T40 = 17 Sek.)
KVV – 264 s	870 m	T30 = 42 Sek. (T40 = 15 Sek.)	T30 = 18 Sek. (T40 = 11 Sek.)
KVV – 265	1.410 m	T30 = 67 Sek. (T40 = 25 Sek.)	T30 = 29 Sek. (T40 = 18 Sek.)
KVV – 266 neu	1.180 m	T30 = 56 Sek. (T40 = 21 Sek.)	T30 = 24 Sek. (T40 = 15 Sek.)

Je nach Buslinienverlauf ergeben sich durch die einzelnen Maßnahmenvorschläge zu Temporeduzierungen für die einzelnen Buslinien Reisezeitverluste von real ca. 15 bis 29 Sekunden je Fahrtrichtung bei Tempo-30km/h bzw. von real 9 bis 18 Sekunden je Fahrtrichtung bei Tempo 40km/h.

Bei den "rechnerischen" Verlustzeiten wurde von einer "idealtypischen" kontinuierlichen Geschwindigkeit ohne Verzögerungs- und Beschleunigungsvorgänge ausgegangen, so dass keine Beeinträchtigungen des Verkehrsflusses durch innerörtliche Rahmenbedingungen (Parkierung / Fußgängerquerungen, etc.) und auch keine Beeinflussung durch Bushaltestellen innerhalb der relevanten Streckenabschnitte zum Tragen kommen.

Die Ermittlung der realen Reisezeitverluste erfolgte dagegen in Anlehnung an die Forschungserkenntnisse zu Tempo 30 km/h an Hauptverkehrsstraßen gegenüber Tempo 50 km/h mit einem Reisezeitverlust von durchschnittlich ca. 2 Sekunden je 100 m Streckenlänge. Übertragen auf eine alternative Temporeduktion auf 40 km/h wurde im Vergleich zu Tempo 50 km/h mit ca. 1,25 Sekunden Verlustzeit je 100 m gerechnet.

Im Ergebnis der Überprüfung der Reisezeiten des Buslinienverkehrs kann festgestellt werden, dass sich die Maßnahmenvorschläge zwar auf die Fahrzeiten verlängernd auswirken, jedoch die realen Reisezeitverluste je Fahrtrichtung insbesondere vor dem Hintergrund der Verbesserung der Lärmsituation in den betroffenen Straßenabschnitten relativiert und abgewogen werden müssen.

Entsprechend den Empfehlungen des Kooperationserlass zur Lärmaktionsplanung des Ministeriums für Verkehr Baden-Württemberg können Fahrzeitverlängerungen infolge straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen in einer Größenordnung von bis zu 30 Sekunden in der Regel als vernachlässigbar eingestuft werden. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass die geplanten abschnittswisen Geschwindigkeitsreduktionen auf ganztägig Tempo 30 km/h keine relevanten negativen Auswirkungen auf den Buslinienverkehr haben.

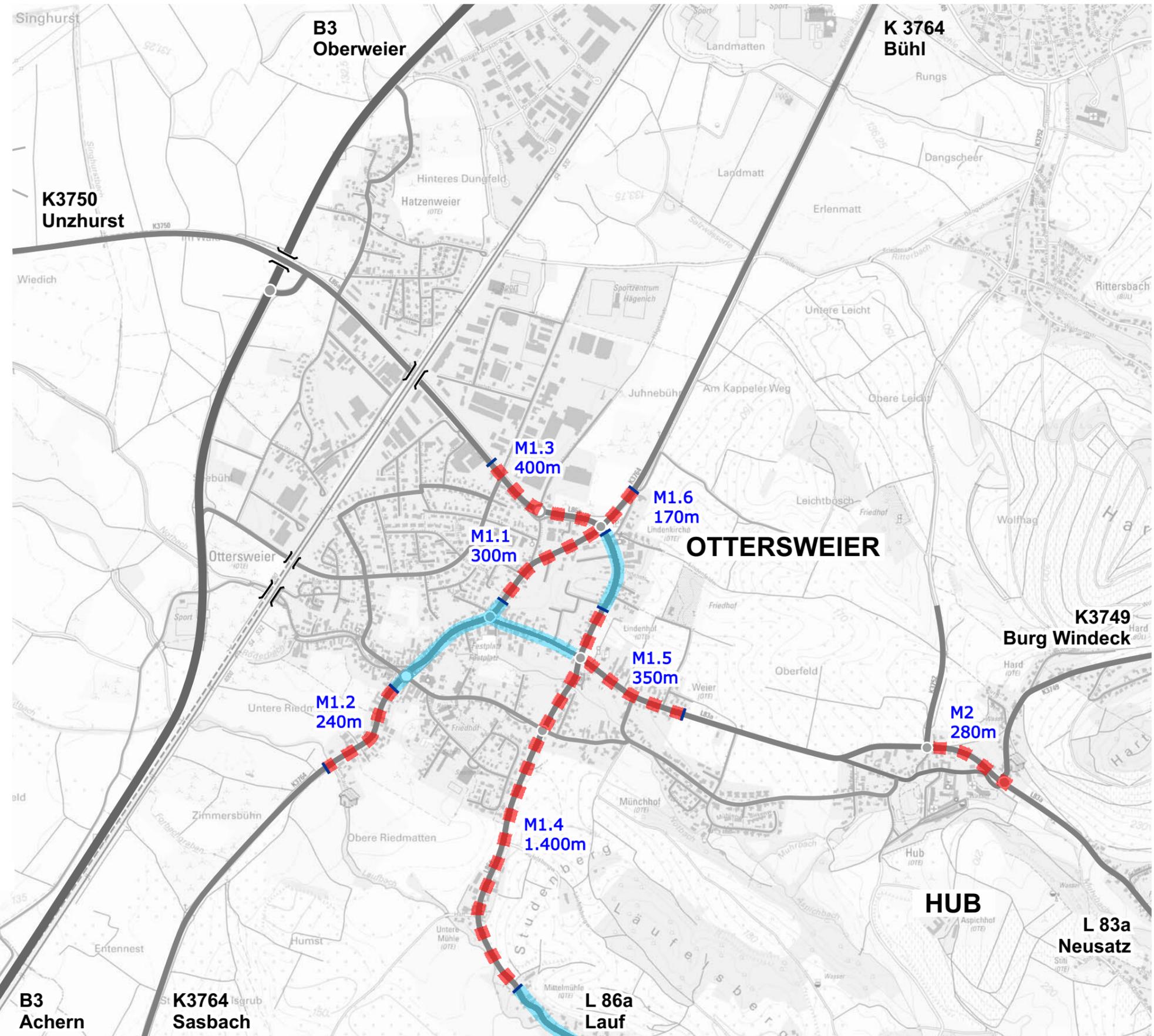
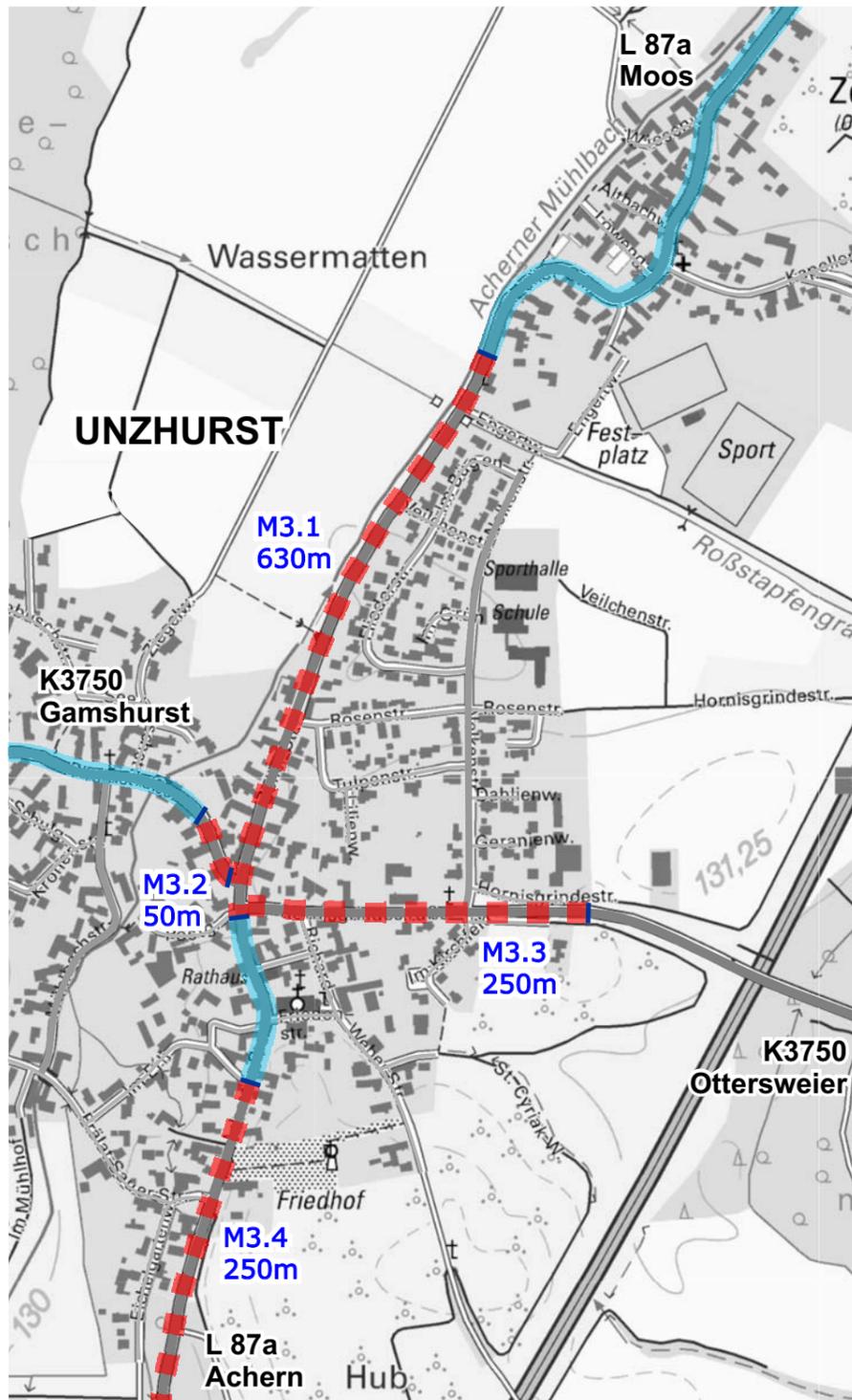
Ludwigsburg, 13. März 2022



Dipl.-Ing. (FH) A. Weber

ANLAGEN

- | | |
|----------------|--|
| Plan 1 | ÖPNV - Linienplan |
| Plan 2 | Maßnahmenabschnitte Geschwindigkeitsreduktion |
| Anlage 1.1–1.5 | Tabellarische Übersicht relevante Streckenabschnitte |



Klassifiziertes Straßennetz (Kreis- /Landesstraßen)

- Tempo 30 Km/h - Bestand
- - - Tempo 30 Km/h - Maßnahmen "ganztägig"



LINIE 262 + 7135	relevante Straßenabschnitte	Streckenlänge	Tempo km/h vor / nach Maßnahme	"rechnerischer" Zeitverlust (pro Richtung)	näherungsweise "realer" Reisezeitverlust	Anmerkungen
M 1.1	K 3764 – Abschnitt zwischen Hauptstraße 63 bis Kreisverkehr	300 m	50 / 30 (50 / 40)	14 Sek. (5 Sek.)	6 Sek. (4 Sek.)	Innerörtliche Erschließungs- funktion
M 1.2	K 3764 – Abschnitt südlich Hauptstraße 19	240 m	50 / 30 (50 / 40)	12 Sek. (4 Sek.)	5 Sek. (3 Sek.)	Innerörtliche Erschließungs- funktion
M 1.6	K 3764 – Ortsausgang Nord, Kreisverkehr bis Tankstelle	170 m	50 / 30 (50 / 40)	8 Sek. (3 Sek.)	4 Sek. (2 Sek.)	Innerörtliche Erschließungs- funktion
Gesamtlänge relevanter Ab- schnitte		710 m	50 / 30 (50 / 40)	34 Sek. (12 Sek.)	ca. 15 Sek. (ca. 9 Sek.)	Realer Reisezeitverlust kleiner 30 Sekunden

Stand 13.03.2022

LINIE 264	relevante Straßenabschnitte	Streckenlänge	Tempo km/h vor / nach Maßnahme	"rechnerischer" Zeitverlust (pro Richtung)	näherungsweise "realer" Reisezeitverlust	Anmerkungen
M 1.1	K 3764 – Abschnitt zwischen Hauptstraße 63 bis Kreisverkehr	300 m	50 / 30 (50 / 40)	14 Sek. (5 Sek.)	6 Sek. (4 Sek.)	Innerörtliche Erschließungsfunktion
M 1.4 - Nord	L 86a zwischen Laufer Straße und Hubstraße	260 m	50 / 30 (50 / 40)	13 Sek. (5 Sek.)	5 Sek. (3 Sek.)	Innerörtliche Erschließungsfunktion
M 1.5	L 83 a – Hubstraße bis Ortsende Richtung Hub	350 m	50 / 30 (50 / 40)	17 Sek. (6 Sek.)	7 Sek. (4 Sek.)	Innerörtliche Erschließungsfunktion
M 1.6	K 3764 – Ortsausgang Nord, Kreisverkehr bis Tankstelle	170 m	50 / 30 (50 / 40)	8 Sek. (3 Sek.)	4 Sek. (2 Sek.)	Innerörtliche Erschließungsfunktion
M 2	L 83 a – Neusatzter Straße zw. Abzweig Hubstraße und Burg-Windeck-Straße	280 m	50 / 30 (50 / 40)	13 Sek. (5 Sek.)	6 Sek. (4 Sek.)	Ortsrandstraße mit Erschließungsfunktion
Gesamtlänge relevanter Abschnitte		1.360 m	50 / 30 (50 / 40)	65 Sek. (24 Sek.)	ca. 28 Sek. (ca.17 Sek.)	Realer Reisezeitverlust kleiner 30 Sekunden

Stand 13.03.2022

LINIE 264 s	relevante Straßenabschnitte	Streckenlänge	Tempo km/h vor / nach Maßnahme	"rechnerischer" Zeitverlust (pro Richtung)	näherungsweise "realer" Reisezeitverlust	Anmerkungen
M 1.2	K 3764 – Abschnitt südlich Hauptstraße 19	240 m	50 / 30 (50 / 40)	12 Sek. (4 Sek.)	5 Sek. (3 Sek.)	Innerörtliche Erschließungs- funktion
M 1.5	L 83 a – Hubstraße bis Ortsende Richtung Hub	350 m	50 / 30 (50 / 40)	17 Sek. (6 Sek.)	7 Sek. (4 Sek.)	Innerörtliche Erschließungs- funktion
M 2	L 83 a – Neusatzter Straße zw. Abzweig Hubstraße und Burg-Windeck-Straße	280 m	50 / 30 (50 / 40)	13 Sek. (5 Sek.)	6 Sek. (4 Sek.)	Ortsrandstraße mit Erschließungsfunktion
Gesamtlänge relevanter Ab- schnitte		870 m	50 / 30 (50 / 40)	42 Sek. (15 Sek.)	ca. 18 Sek. (ca. 11 Sek.)	Realer Reisezeitverlust kleiner 30 Sekunden

Stand 13.03.2022

LINIE 265	relevante Straßenabschnitte	Streckenlänge	Tempo km/h vor / nach Maßnahme	"rechnerischer" Zeitverlust (pro Richtung)	näherungsweise "realer" Reisezeitverlust	Anmerkungen
M 1.1	K 3764 – Abschnitt zwischen Hauptstraße 63 bis Kreisverkehr	300 m	50 / 30 (50 / 40)	14 Sek. (5 Sek.)	6 Sek. (4 Sek.)	Innerörtliche Erschließungsfunktion
M 1.4 - Süd	L 86a – Abschnitt Laufer Straße bis Haft	940 m	50 / 30 (50 / 40)	45 Sek. (17 Sek.)	19 Sek. (12 Sek.)	Innerorts- und Außenortscharakter
M 1.6	K 3764 – Ortsausgang Nord, Kreisverkehr bis Tankstelle	170 m	50 / 30 (50 / 40)	8 Sek. (3 Sek.)	4 Sek. (2 Sek.)	Innerörtliche Erschließungsfunktion
Gesamtlänge relevanter Abschnitte		1.410 m	50 / 30 (50 / 40)	67 Sek. (25 Sek.)	ca. 29 Sek. (ca. 18 Sek.)	Realer Reisezeitverlust kleiner 30 Sekunden

Stand 13.03.2022

LINIE 266 (Neu)	relevante Straßenabschnitte	Streckenlänge	Tempo km/h vor / nach Maßnahme	"rechnerischer" Zeitverlust (pro Richtung)	näherungsweise "realer" Reisezeitverlust	Anmerkungen
M 1.1	K 3764 – Abschnitt zwischen Hauptstraße 63 bis Kreisverkehr	300 m	50 / 30 (50 / 40)	14 Sek. (5 Sek.)	6 Sek. (4 Sek.)	Innerörtliche Erschließungsfunktion
M 1.6	K 3764 – Ortsausgang Nord, Kreisverkehr bis Tankstelle	170 m	50 / 30 (50 / 40)	8 Sek. (3 Sek.)	4 Sek. (2 Sek.)	Innerörtliche Erschließungsfunktion
M 3.1	L 87a – Ortsmitte bis Veilchenstraße	460 m	50 / 30 (50 / 40)	22 Sek. (8 Sek.)	9 Sek. (6 Sek.)	Innerörtliche Erschließungsfunktion
M 3.3	K 3750 – Hornisgründestraße bis Ortsende	250 m	50 / 30 (50 / 40)	12 Sek. (5 Sek.)	5 Sek. (3 Sek.)	Innerörtliche Erschließungsfunktion
Gesamtlänge relevanter Abschnitte		1.180 m	50 / 30 (50 / 40)	56 Sek. (21 Sek.)	ca. 24 Sek. (ca. 15 Sek.)	Realer Reisezeitverlust kleiner 30 Sekunden

Stand 13.03.2022