Friedrich-Engels-Allee / Loher Straße



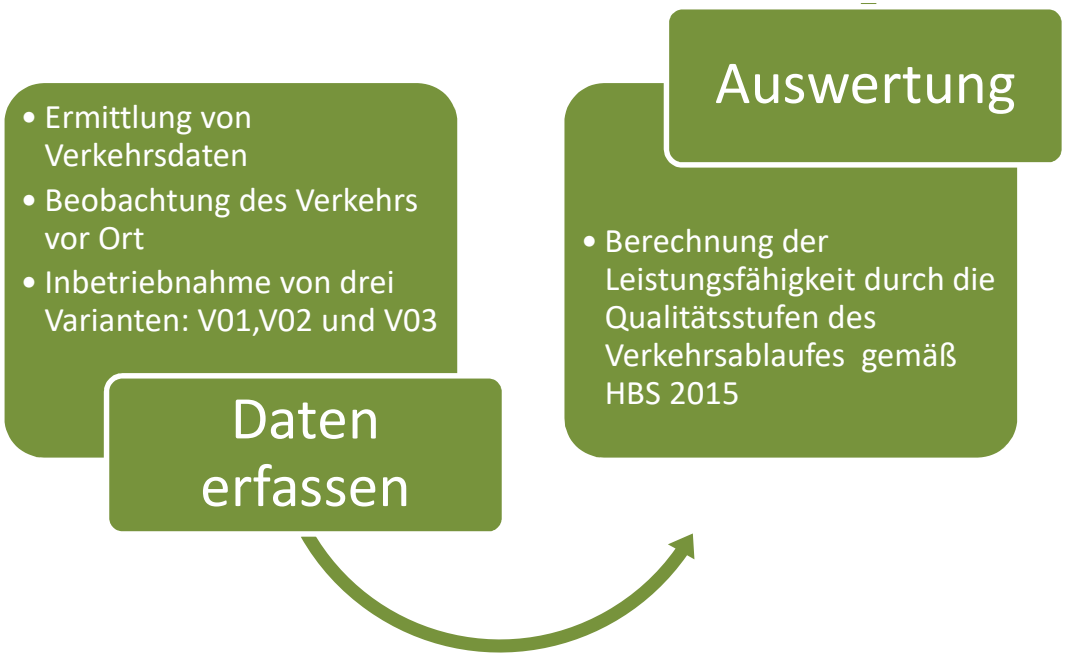
Abbildung: Friedrich-Engels-Allee, Quelle: WuNDa/DK

Arbeitsschritte der Untersuchung

- Ermittlung von Verkehrsdaten
- Beobachtung des Verkehrs vor Ort
- Inbetriebnahme von drei Varianten: V01,V02 und V03

Daten erfassen

Arbeitsschritte der Untersuchung

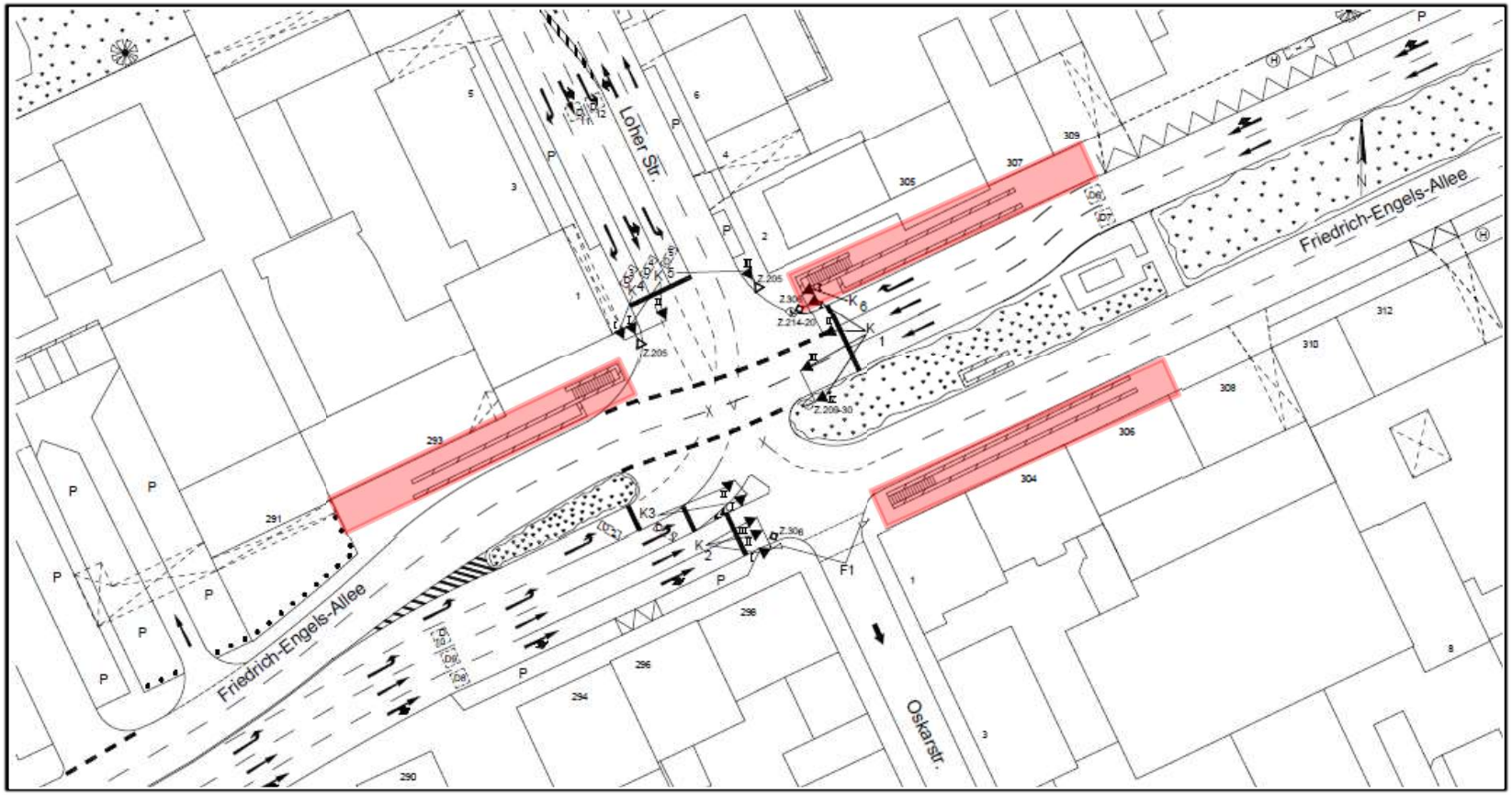


Arbeitsschritte der Untersuchung



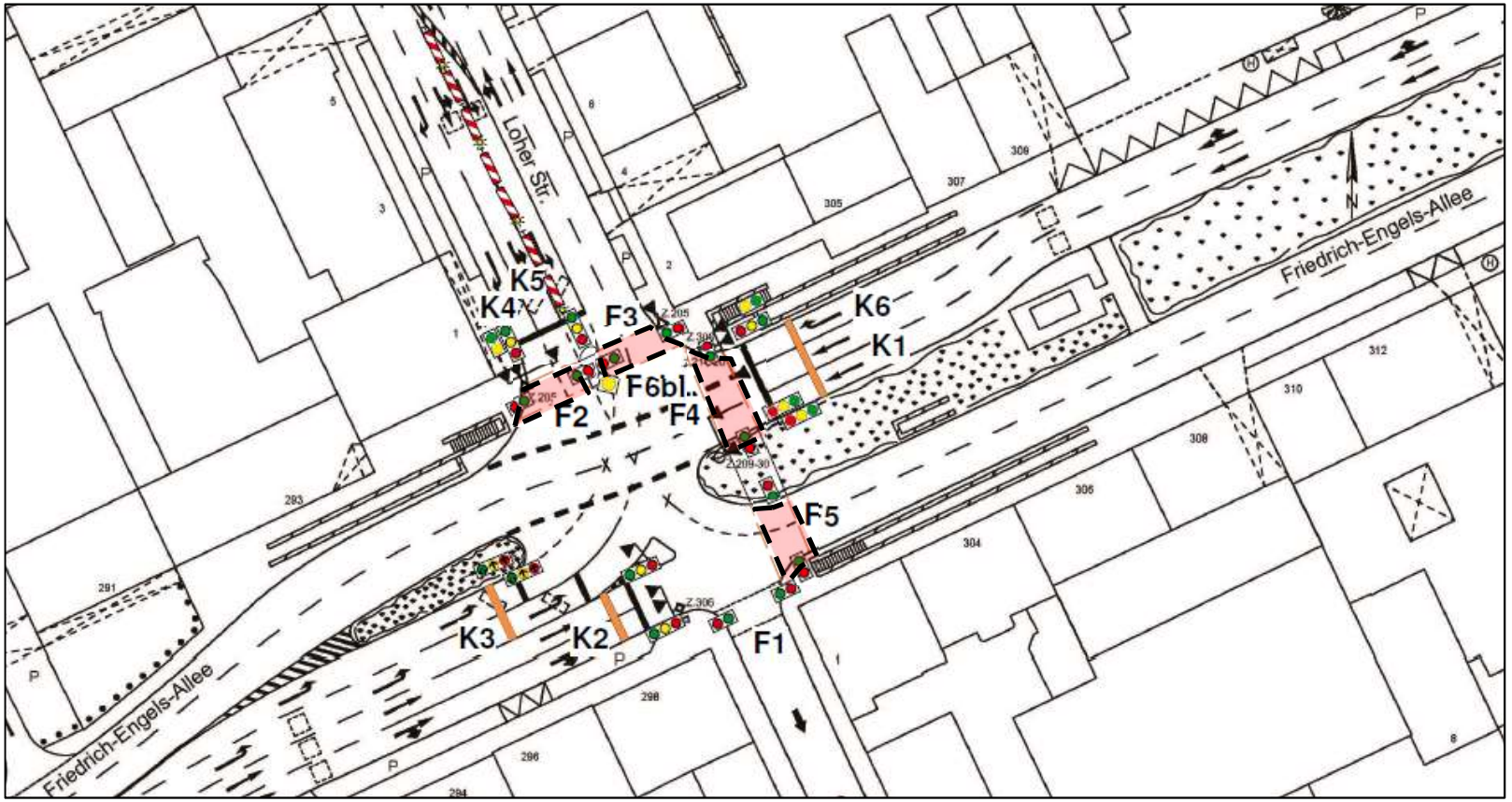
Zugänge der Fußgängerunterführungen

Version V00 - bis 15.07.2021



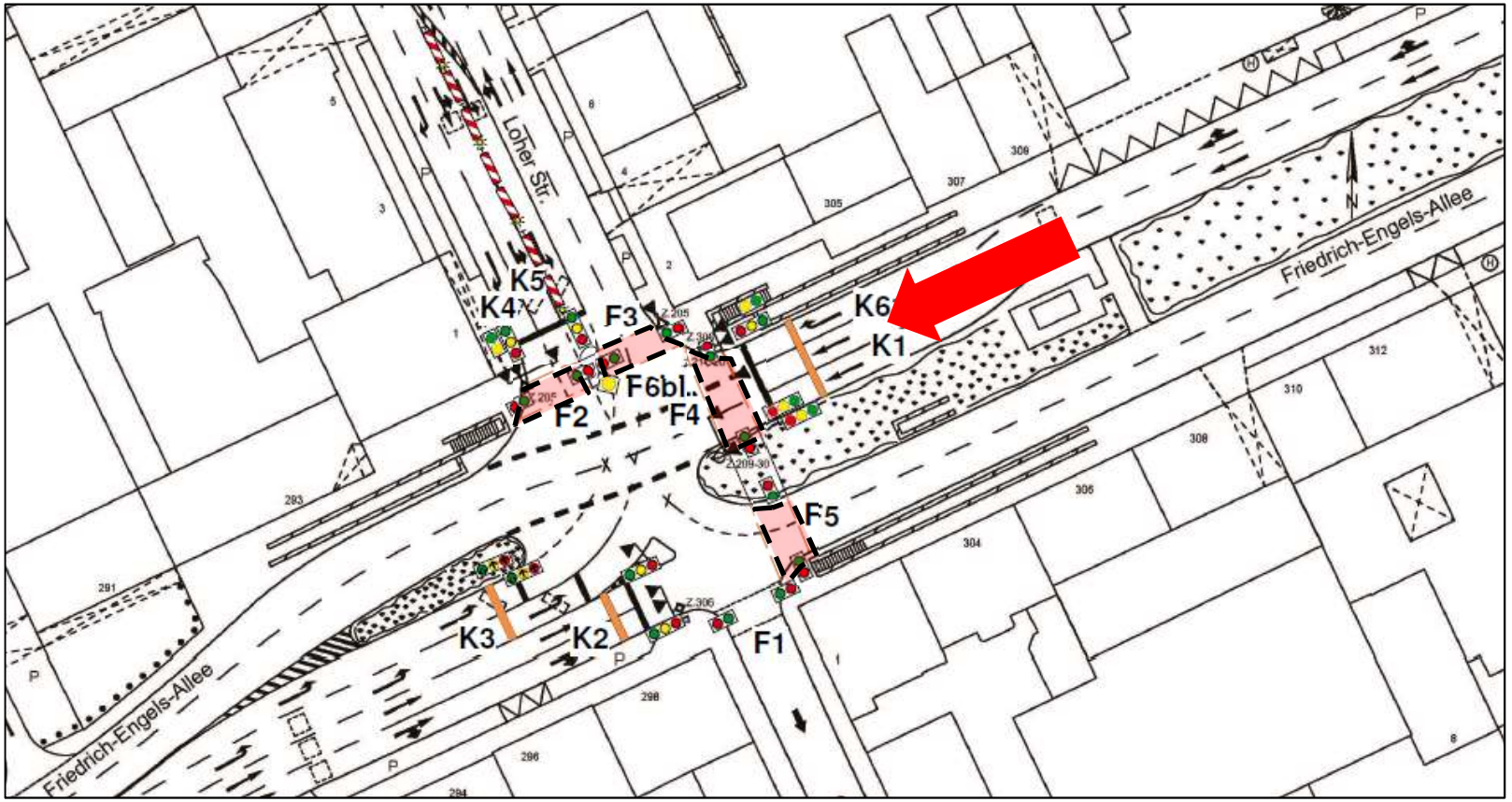
Ersatzanlage mit provisorischen Fußgängerüberwegen

Version V01 – IBN 02.08.2021



Optimierung der Fußgängerüberwege zu Lasten der Fahrtrichtung Westen

Version V02 – IBN 08.11.2021

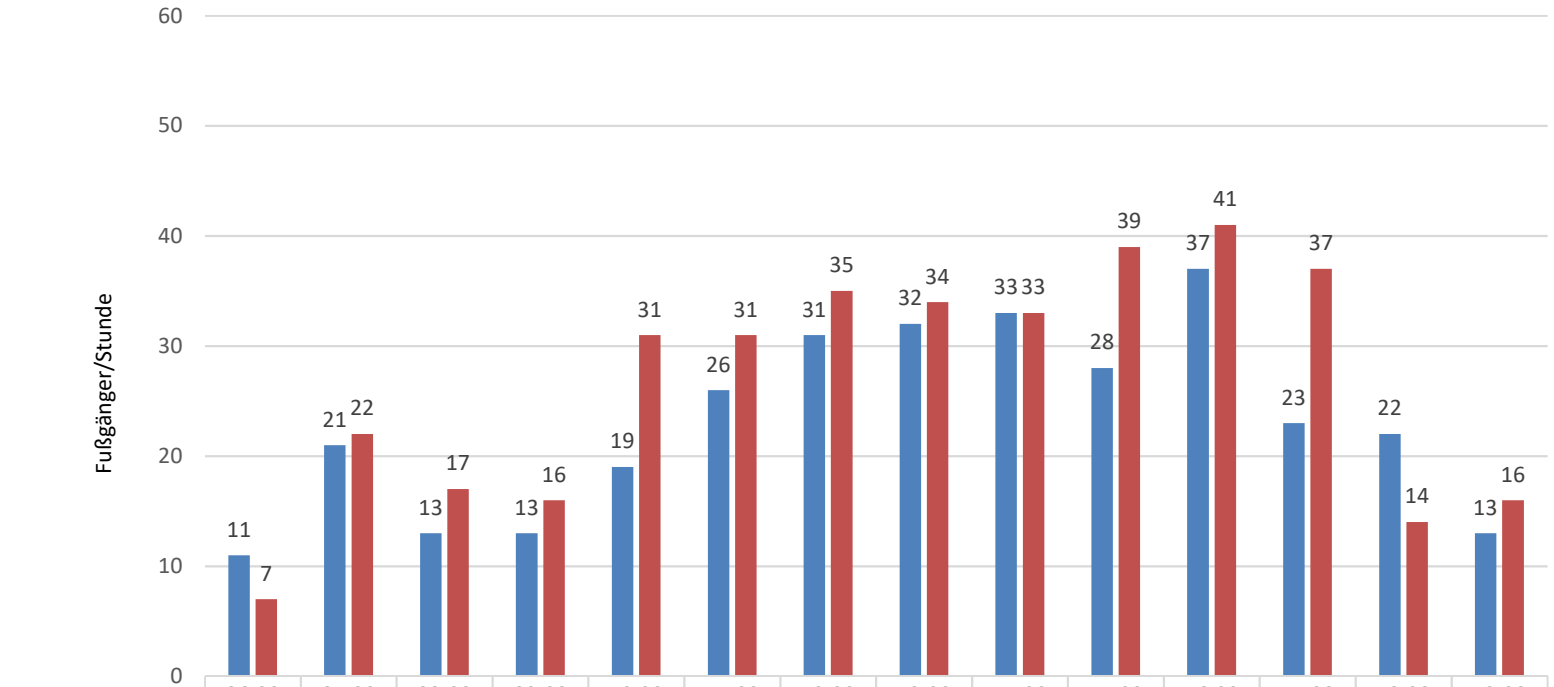


Öffnung der zweiten Linksabbiegespur in der Loher Straße

Version V03 – IBN 28.11.2021

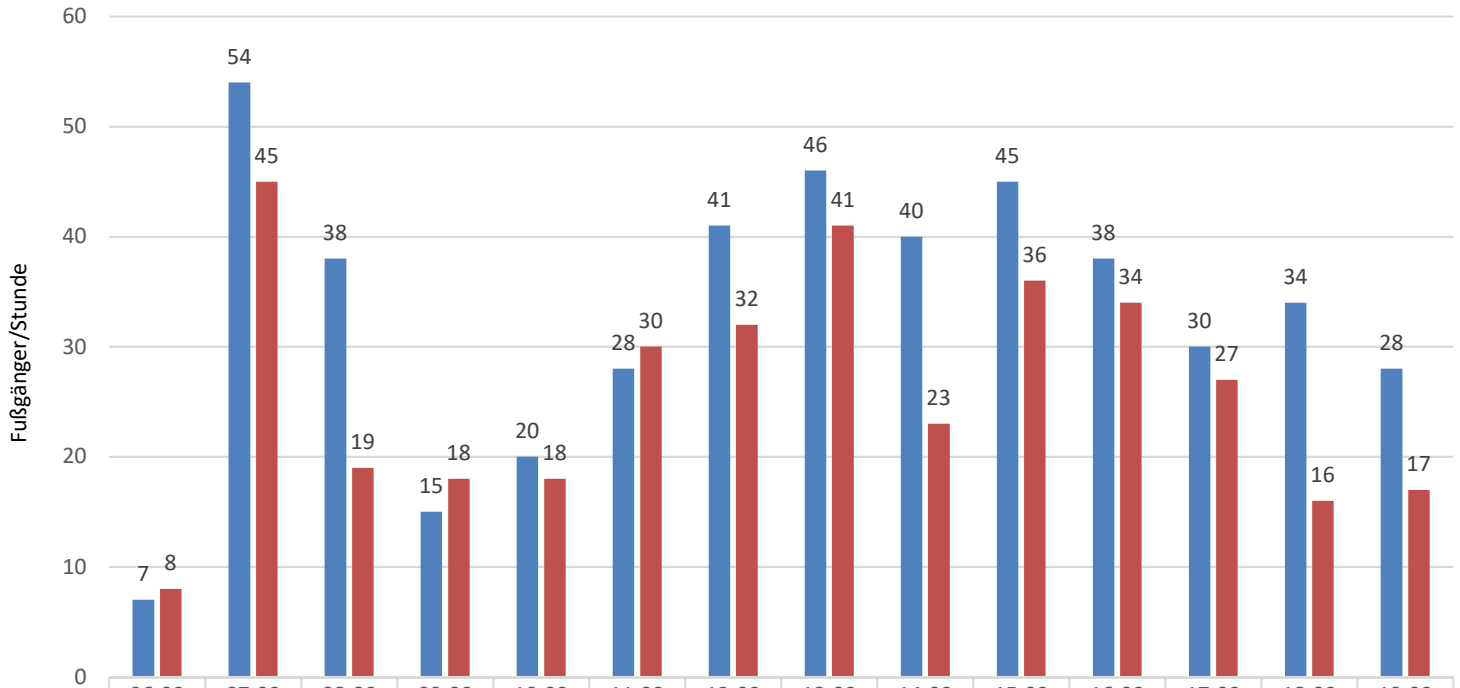


Verkehrsdaten - Fußgänger über die Loher Straße



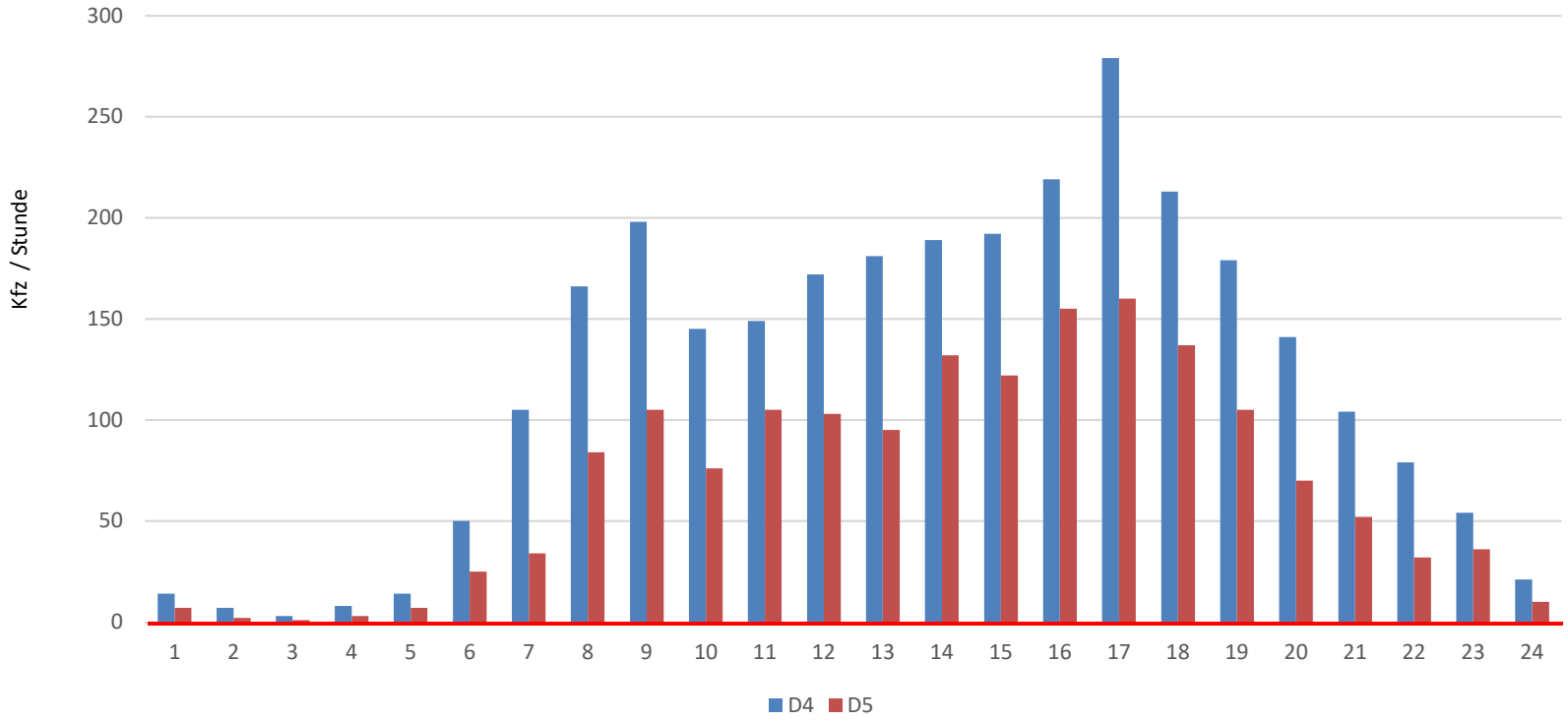
	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
Richtung Westen	11	21	13	13	19	26	31	32	33	28	37	23	22	13
Richtung Osten	7	22	17	16	31	31	35	34	33	39	41	37	14	16

Verkehrsdaten - Fußgänger über die Friedrich-Engels-Allee

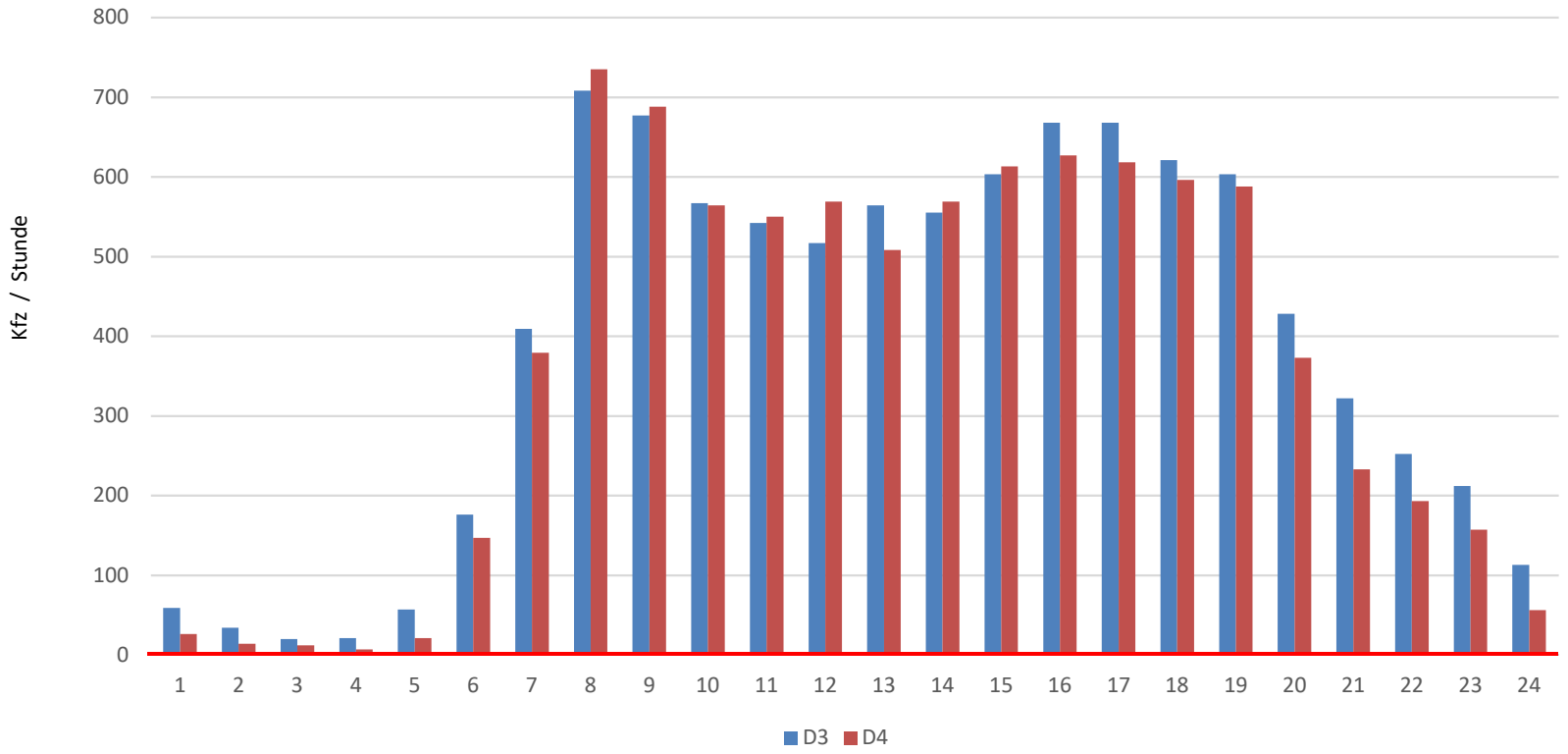


	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
Richtung Süden	7	54	38	15	20	28	41	46	40	45	38	30	34	28
Richtung Norden	8	45	19	18	18	30	32	41	23	36	34	27	16	17

Verkehrsbelastung der zwei Fahrspuren Linksabbieger Loher Straße



Verkehrsbelastung Friedrich-Engels-Allee in Fahrtrichtung Westen



Rückstau bei einspurigem Linksabbieger Loher Straße

V01 + V 02

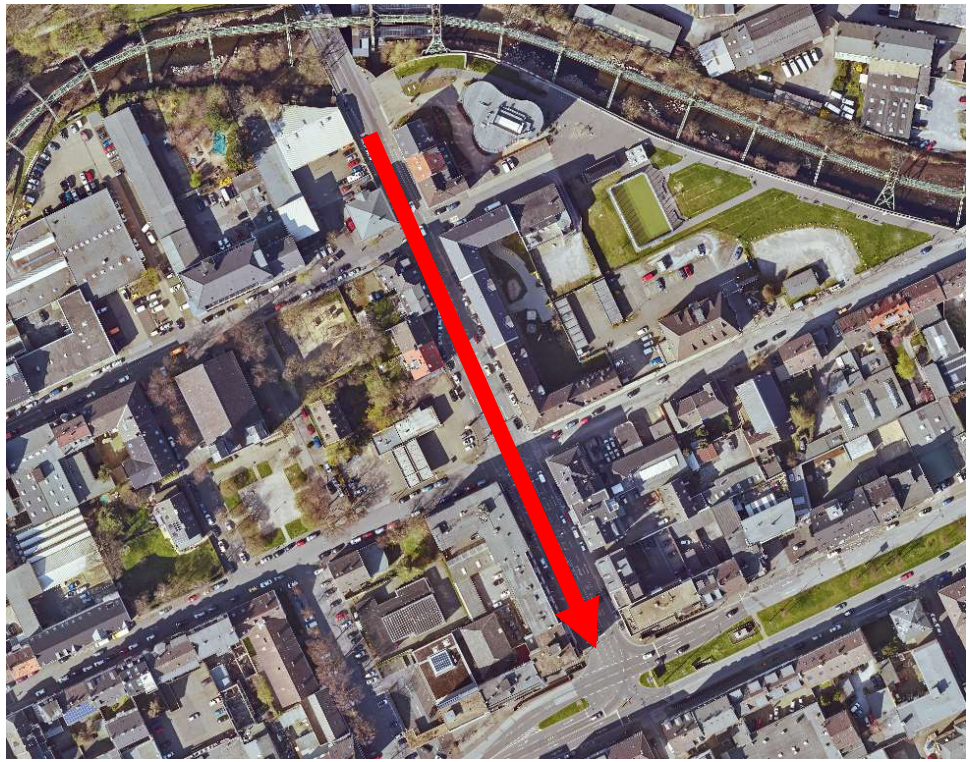


Abbildung: Loher Straße, erforderliche Rückstaulänge, Quelle: WuNDa/DK

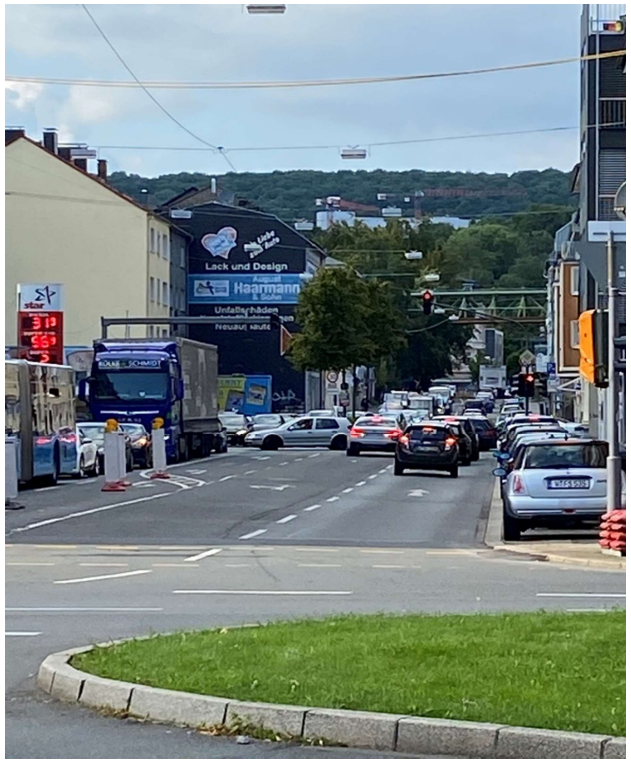


Abbildung: Loher Straße, FR Wartburgstraße

Rückstau bei einspurigem Linksabbieger Loher Straße

V01 + V 02



Abbildung: Kreuzung Loher Straße / Wartburgstraße



Abbildung: Kreuzung Loher Straße / Wartburgstraße

Rückstau Friedrich-Engels-Allee in Fahrtrichtung Westen



Abbildung: Friedrich-Engels-Allee, Rückstaus, Quelle: WuNDa/DK



Abbildung: Friedrich-Engels-Allee, FR Westen

Rückstau Friedrich-Engels-Allee in Fahrtrichtung Westen



Abbildung: Friedrich-Engels-Allee, FR Westen

Qualitätsstufen des Verkehrsablaufes gemäß HBS 2015

Stufe A:	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr kurz.
Stufe B:	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer kurz. Alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren.
Stufe C:	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer spürbar. Nahezu alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit nur gelegentlich ein Rückstau auf.
Stufe D:	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer beträchtlich. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit häufig ein Rückstau auf.
Stufe E:	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit in den meisten Umläufen ein Rückstau auf.
Stufe F:	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen wird die Kapazität im Kfz-Verkehr überschritten. Der Rückstau wächst stetig. Die Kraftfahrzeuge müssen bis zur Weiterfahrt mehrfach vorrücken.

Abbildung: Qualitätsstufen, Quelle: Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS)

Verkehrsbelastung am Knotenpunkt Friedrich-Engels-Allee / Loher Straße

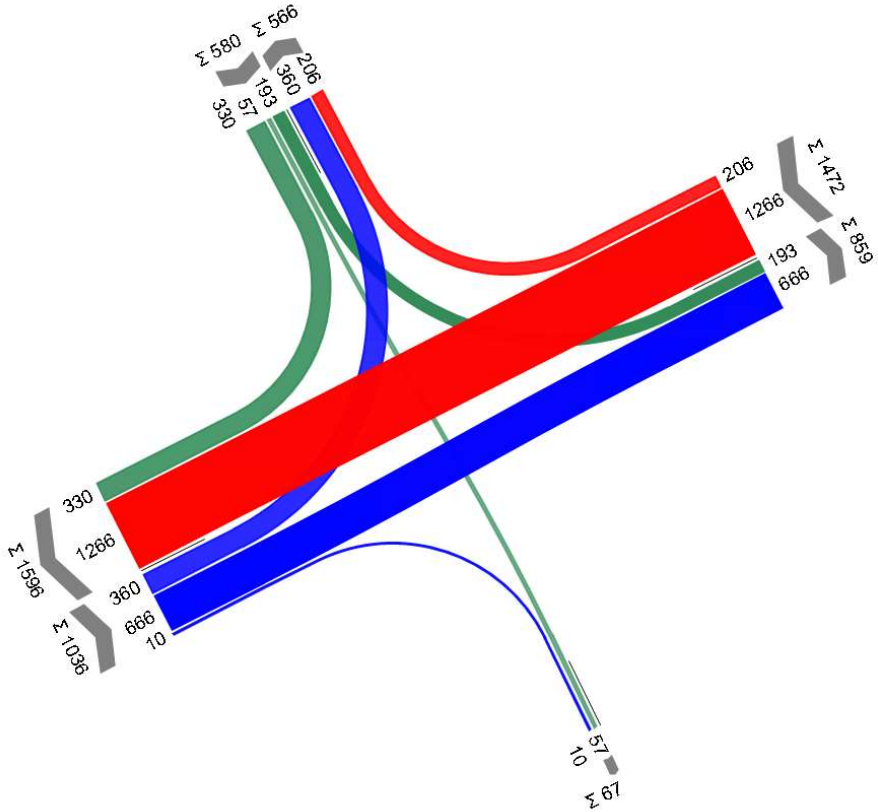


Abbildung: Strombelastungsplan – 07:00 - 08:00 Uhr

Verkehrsbelastung am Knotenpunkt Friedrich-Engels-Allee / Loher Straße

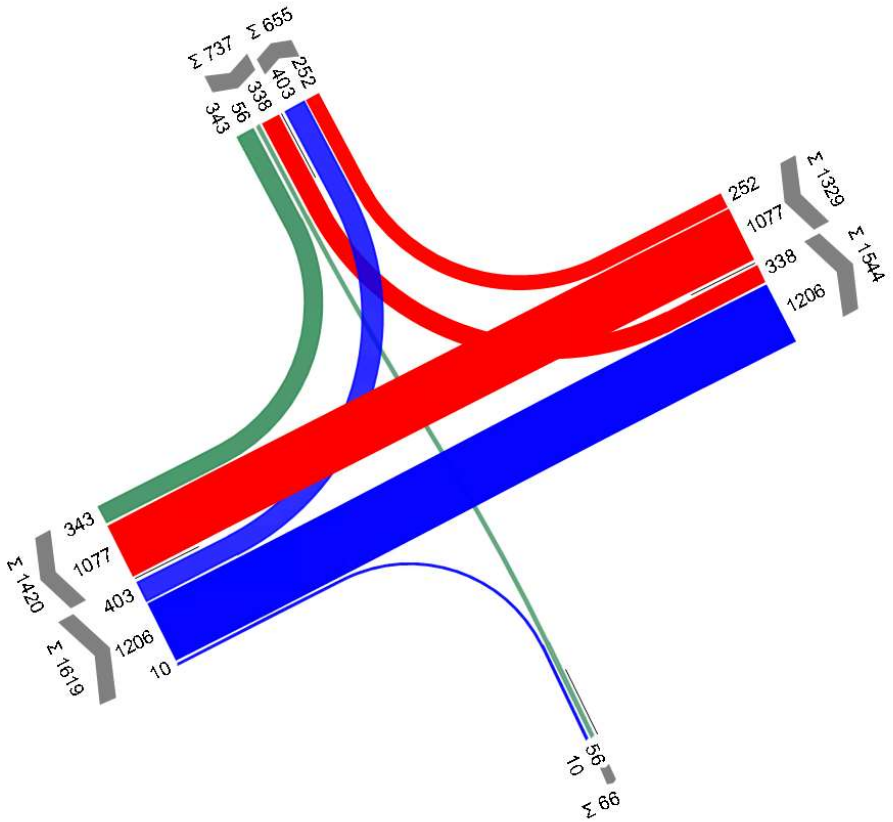


Abbildung: Strombelastungsplan – 16:00 - 17:00 Uhr

Übersicht der Varianten und Auswertung der Leistungsfähigkeit

Beschreibung	V00	V01	V02	V03
Ohne ebenerdige Fußgängerführung	X			
FG ohne durchgängige Führung über die B7		X		
Optimierung der FG-Querung über die B7			X	X
Öffnung der zweiten Linksabbiegespur Loher Straße				X

HBS 2015	07:00 - 08:00	16:00 - 17:00	07:00 - 08:00	16:00 - 17:00	07:00 - 08:00	16:00 - 17:00	07:00 - 08:00	16:00 - 17:00
B7 -> FR Westen	B	B	C	B	E	C	D	C
Linksabbieger Loher Straße	B	C	C	F	D	F	C	C

Vergleich der Varianten

Verkehrssituationen	V00	V01	V02	V03
Leistungsfähigkeit – B7 FR Westen	+ +	+	- -	+
Leistungsfähigkeit – Loher Straße	+	- -	- -	+
Durchgängigkeit FG-Führung über die B7		- -	+	+
Wahrnehmung FG Loher Straße		+	+	-
Rückstau Loher Straße	+	---	---	+

HBS 2015	07:00 - 08:00	16:00 - 17:00	07:00 - 08:00	16:00 - 17:00	07:00 - 08:00	16:00 - 17:00	07:00 - 08:00	16:00 - 17:00
B7 -> FR Westen	B	B	C	B	E	C	D	C
Linksabbieger Loher Straße	B	C	C	F	D	F	C	C

Vergleich der Varianten

Verkehrssituationen	V00	V01	V02	V03
Leistungsfähigkeit – B7 FR Westen	+ +	+	- -	+
Leistungsfähigkeit – Loher Straße	+	- -	- -	+
Durchgängigkeit FG-Führung über die B7		- -	+	+
Wahrnehmung FG Loher Straße		+	+	-
Rückstau Loher Straße	+	---	---	+

HBS 2015	07:00 - 08:00	16:00 - 17:00	07:00 - 08:00	16:00 - 17:00	07:00 - 08:00	16:00 - 17:00	07:00 - 08:00	16:00 - 17:00
B7 -> FR Westen	B	B	C	B	E	C	D	C
Linksabbieger Loher Straße	B	C	C	F	D	F	C	C

Vergleich der Varianten

- Leistungseinschränkungen bestehen bei allen Varianten mit ebenerdiger Fußgängerführung
- Rückstaus mit spürbaren Wartezeiten in FR Westen können nicht vermieden werden
- nur der zweispurige Linksabbieger in der Loher Straße kann die Leistungsfähigkeit in der Loher Straße gewährleisten und gefährdende Rückstaus in dem Kreuzungsbereich Wartburgstraße verhindern
- Bei einer ebenerdigen Fußgängerführung ermöglicht die Version V03 das beste Gleichgewicht für ALLE Verkehrsteilnehmer

Rückstau und spürbare Wartezeiten bei allen Varianten mit FG-Überwegen

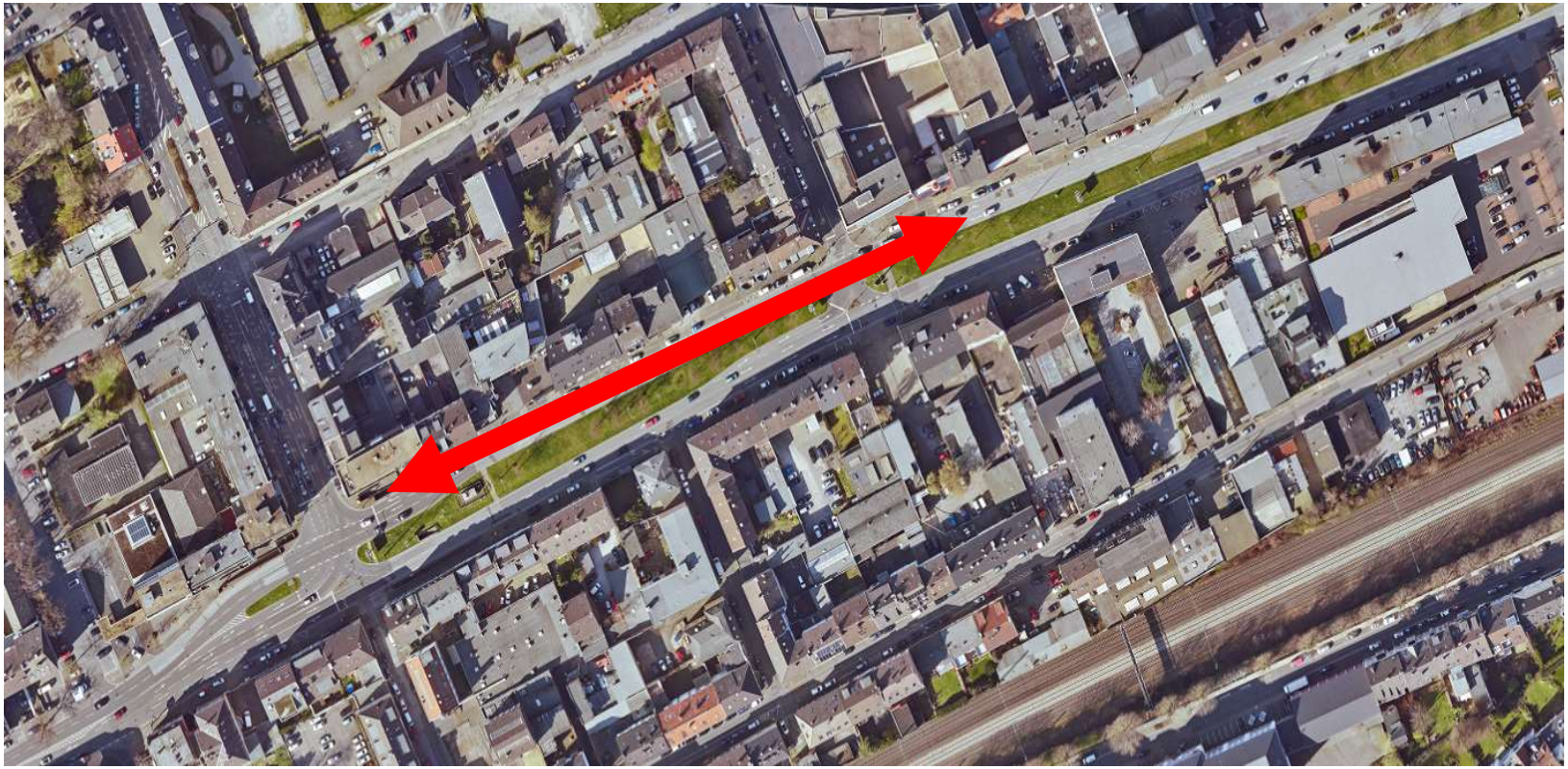


Abbildung: Friedrich-Engels-Allee, Quelle: WuNDa/DK