

**Bebauungsplan
"Gewerbe- und Industriegebiet Nord"
in Butzbach**

**- Verkehrsuntersuchung
einschließlich Verkehrsflusssimulation -**

Anhang 4.1

**Leistungsfähigkeitsnachweis
Analyse-Grundfall**

Darmstadt, September 2022

**Durth Roos
Consulting GmbH**



Analyse-Grundfall

ohne Optimierung der Signalprogramme

Vormittägliche Spitzenstunde

Verkehrsstrom	Verkehrsbelastung	Anzahl der Halte	Rückstaulänge			mittlere Wartezeit	QSV			
			Mittelwert	90%-Perz.	95%-Perz.		FS	KP		
B 3 / Zum Oberwerk	B 3 (Nord)	gerade	849	0,2	32 m	36 m	37 m	4 s	A	C
		links	7	0,8	32 m	36 m	37 m	40 s	C	
	Zum Oberwerk	rechts	11	0,8	5 m	6 m	6 m	42 s	C	
		links	5	0,8	5 m	6 m	6 m	46 s		
	B 3 (Süd)	rechts	14	0,8	43 m	47 m	49 m	22 s	B	
		gerade	627	0,4	48 m	53 m	55 m	9 s	A	
B 3 / Alte Wetzlarer Straße / John-F.-Kennedy-Straße	B 3 (Nord)	rechts	99	0,7	0 m	0 m	0 m	16 s	A	C
		gerade	734	0,8	122 m	135 m	137 m	23 s	B	
		links	22	0,9	122 m	135 m	137 m	40 s	C	
	Wetzlarer Straße	rechts	35	0,7	7 m	8 m	8 m	29 s	B	
		gerade	14	0,9	7 m	8 m	8 m	48 s	C	
		links	7	1,0	7 m	8 m	8 m	43 s		
	B 3 (Süd)	rechts	24	0,7	55 m	60 m	62 m	17 s	A	
		gerade	501	0,5	55 m	60 m	62 m	16 s		
		links	94	0,9	55 m	60 m	62 m	44 s	C	
	John-F.-Kennedy-Straße	rechts	142	0,9	28 m	32 m	33 m	35 s	B	
		gerade	15	0,9	28 m	32 m	33 m	46 s	C	
		links	105	1,0	28 m	32 m	33 m	47 s		
B 3 / Unterer Lachenweg / Tepler Straße	B 3 (Nord)	rechts	195	0,9	136 m	209 m	272 m	26 s	B	C
		gerade	689	1,0	136 m	209 m	272 m	37 s	C	
	Unterer Lachenweg	rechts	3	1,3	9 m	11 m	11 m	44 s	C	
		gerade	13	0,8	9 m	11 m	11 m	38 s		
		links	44	1,1	9 m	11 m	11 m	39 s		
	B 3 (Süd)	rechts	16	0,8	53 m	58 m	63 m	18 s	A	
		gerade	420	0,5	53 m	58 m	63 m	15 s		
		links	59	0,9	53 m	58 m	63 m	48 s	C	
	Tepler Straße	rechts	62	0,8	36 m	39 m	42 m	37 s	C	
		gerade	10	0,9	36 m	39 m	42 m	40 s		
		links	195	1,0	36 m	39 m	42 m	47 s	C	

Analyse-Grundfall

ohne Optimierung der Signalprogramme
Nachmittägliche Spitzenstunde

Verkehrsstrom	Verkehrsbelastung	Anzahl der Halte	Rückstaulänge			mittlere Wartezeit	QSV			
			Mittelwert	90%-Perz.	95%-Perz.		FS	KP		
B 3 / Zum Oberwerk	B 3 (Nord)	gerade	652	0,2	21 m	26 m	28 m	4 s	A	C
		links	3	0,9	21 m	26 m	28 m	44 s	C	
	Zum Oberwerk	rechts	10	0,8	4 m	5 m	6 m	38 s	C	
		links	11	0,8	4 m	5 m	6 m	42 s		
	B 3 (Süd)	rechts	9	0,7	17 m	23 m	24 m	13 s	A	
		gerade	772	0,1	19 m	24 m	25 m	6 s	A	
B 3 / Alte Wetzlarer Straße / John-F.-Kennedy-Straße	B 3 (Nord)	rechts	82	0,7	0 m	1 m	1 m	19 s	A	C
		gerade	555	0,8	95 m	104 m	105 m	29 s	B	
		links	26	0,9	95 m	104 m	105 m	43 s	C	
	Wetzlarer Straße	rechts	37	0,7	8 m	9 m	9 m	30 s	B	
		gerade	13	0,9	8 m	9 m	9 m	49 s	C	
		links	18	1,0	8 m	9 m	9 m	47 s		
	B 3 (Süd)	rechts	11	0,6	53 m	61 m	61 m	18 s	A	
		gerade	671	0,4	53 m	61 m	61 m	16 s		
		links	169	0,7	53 m	61 m	61 m	28 s	B	
	John-F.-Kennedy-Straße	rechts	152	0,7	23 m	26 m	26 m	23 s	B	
		gerade	14	1,0	23 m	26 m	26 m	46 s	C	
		links	73	0,9	23 m	26 m	26 m	43 s		
B 3 / Unterer Lachenweg / Tepler Straße	B 3 (Nord)	rechts	180	0,4	46 m	50 m	51 m	8 s	A	D
		gerade	540	0,4	46 m	50 m	51 m	19 s	A	
	Unterer Lachenweg	rechts	1	1,3	10 m	11 m	12 m	47 s	C	
		gerade	18	0,9	10 m	11 m	12 m	42 s		
		links	43	1,1	10 m	11 m	12 m	41 s		
	B 3 (Süd)	rechts	49	0,9	107 m	122 m	122 m	23 s	B	
		gerade	668	0,7	107 m	122 m	122 m	22 s		
		links	47	1,1	107 m	122 m	122 m	54 s	D	
	Tepler Straße	rechts	31	0,8	33 m	37 m	38 m	34 s	C	
		gerade	23	0,8	33 m	37 m	38 m	40 s		
links		191	0,9	33 m	37 m	38 m	41 s	C		

**Bebauungsplan
"Gewerbe- und Industriegebiet Nord"
in Butzbach**

**- Verkehrsuntersuchung
einschließlich Verkehrsflusssimulation -**

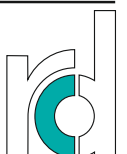
Anhang 4.2

**Leistungsfähigkeitsnachweis
Planfall**

ohne Optimierung der Signalprogramme

Darmstadt, September 2022

**Durth Roos
Consulting GmbH**



Planfall

ohne Optimierung der Signalprogramme

Vormittägliche Spitzenstunde

Verkehrsstrom	Verkehrsbelastung	Anzahl der Halte	Rückstaulänge			mittlere Wartezeit	QSV			
			Mittelwert	90%-Perz.	95%-Perz.		FS	KP		
B 3 / Zum Oberwerk	B 3 (Nord)	gerade	872	0,5	66 m	95 m	165 m	11 s	A	D
		links	69	1,2	66 m	95 m	165 m	56 s	D	
	Zum Oberwerk	rechts	39	0,9	15 m	17 m	17 m	43 s	C	
		links	18	0,9	15 m	17 m	17 m	45 s		
	B 3 (Süd)	rechts	140	0,9	45 m	51 m	51 m	23 s	B	
		gerade	662	0,3	46 m	52 m	52 m	8 s	A	
B 3 / Alte Wetzlarer Straße / John-F.-Kennedy-Straße	B 3 (Nord)	rechts	107	1,4	4 m	1 m	1 m	36 s	C	F
		gerade	761	1,6	194 m	302 m	321 m	45 s	C	
		links	22	1,5	194 m	302 m	321 m	54 s	D	
	Wetzlarer Straße	rechts	36	0,8	7 m	8 m	9 m	33 s	B	
		gerade	15	1,0	7 m	8 m	9 m	49 s	D	
		links	7	2,4	7 m	8 m	9 m	63 s		
	B 3 (Süd)	rechts	24	0,7	64 m	70 m	70 m	16 s	A	
		gerade	637	0,5	64 m	70 m	70 m	17 s		
		links	101	1,0	64 m	70 m	70 m	48 s	C	
	John-F.-Kennedy-Straße	rechts	175	3,2	64 m	106 m	116 m	115 s	F	
		gerade	19	2,2	64 m	106 m	116 m	103 s	F	
		links	130	2,1	64 m	106 m	116 m	103 s		
B 3 / Unterer Lachenweg / Tepler Straße	B 3 (Nord)	rechts	199	1,9	283 m	384 m	387 m	61 s	D	E
		gerade	746	2,0	283 m	384 m	387 m	77 s	E	
	Unterer Lachenweg	rechts	3	1,4	10 m	11 m	11 m	50 s	C	
		gerade	13	0,9	10 m	11 m	11 m	42 s		
		links	45	1,1	10 m	11 m	11 m	43 s		
	B 3 (Süd)	rechts	16	0,8	74 m	81 m	84 m	19 s	A	
		gerade	559	0,6	74 m	81 m	84 m	17 s		
		links	60	1,0	74 m	81 m	84 m	51 s	D	
	Tepler Straße	rechts	63	0,8	37 m	40 m	44 m	40 s	C	
		gerade	10	0,9	37 m	40 m	44 m	40 s		
		links	199	1,0	37 m	40 m	44 m	47 s		

Planfall

ohne Optimierung der Signalprogramme

Nachmittägliche Spitzenstunde

Verkehrsstrom	Verkehrsbelastung	Anzahl der Halte	Rückstaulänge			mittlere Wartezeit	QSV			
			Mittelwert	90%-Perz.	95%-Perz.		FS	KP		
B 3 / Zum Oberwerk	B 3 (Nord)	gerade	686	0,2	24 m	27 m	28 m	4 s	A	D
		links	16	0,9	24 m	27 m	28 m	45 s	C	
	Zum Oberwerk	rechts	63	1,1	33 m	40 m	43 m	59 s	D	
		links	69	1,0	33 m	40 m	43 m	56 s	D	
	B 3 (Süd)	rechts	47	0,7	19 m	23 m	26 m	15 s	A	
		gerade	797	0,1	18 m	21 m	25 m	6 s	A	
B 3 / Alte Wetzlarer Straße / John-F.-Kennedy-Straße	B 3 (Nord)	rechts	104	1,0	3 m	2 m	11 m	36 s	C	C
		gerade	624	1,2	147 m	201 m	230 m	47 s	C	
		links	27	1,1	147 m	201 m	230 m	45 s	C	
	Wetzlarer Straße	rechts	38	0,7	8 m	10 m	10 m	32 s	B	
		gerade	17	0,9	8 m	10 m	10 m	49 s	C	
		links	18	0,9	8 m	10 m	10 m	45 s	C	
	B 3 (Süd)	rechts	11	0,6	58 m	66 m	68 m	18 s	A	
		gerade	722	0,4	58 m	66 m	68 m	16 s	B	
		links	215	0,7	58 m	66 m	68 m	30 s	B	
	John-F.-Kennedy-Straße	rechts	175	0,7	26 m	30 m	30 m	23 s	B	
		gerade	16	0,9	26 m	30 m	30 m	45 s	C	
		links	84	0,9	26 m	30 m	30 m	44 s	C	
B 3 / Unterer Lachenweg / Tepler Straße	B 3 (Nord)	rechts	184	0,4	61 m	73 m	73 m	10 s	A	D
		gerade	629	0,5	61 m	73 m	73 m	23 s	B	
	Unterer Lachenweg	rechts	1	1,4	10 m	12 m	13 m	55 s	C	
		gerade	18	0,8	10 m	12 m	13 m	36 s	C	
		links	44	1,1	10 m	12 m	13 m	40 s	C	
	B 3 (Süd)	rechts	50	1,1	147 m	170 m	205 m	29 s	B	
		gerade	761	0,9	147 m	170 m	205 m	28 s	D	
		links	48	1,4	147 m	170 m	205 m	63 s	D	
	Tepler Straße	rechts	32	0,8	34 m	35 m	36 m	39 s	C	
		gerade	23	0,8	34 m	35 m	36 m	35 s	C	
		links	195	0,9	34 m	35 m	36 m	42 s	C	

**Bebauungsplan
"Gewerbe- und Industriegebiet Nord"
in Butzbach**

**- Verkehrsuntersuchung
einschließlich Verkehrsflusssimulation -**

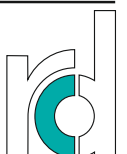
Anhang 4.3

**Leistungsfähigkeitsnachweis
Planfall**

mit Optimierung der Signalprogramme

Darmstadt, September 2022

**Durth Roos
Consulting GmbH**



Planfall

mit Optimierung der Signalprogramme

Vormittägliche Spitzenstunde

Verkehrsstrom	Verkehrsbelastung	Anzahl der Halte	Rückstaulänge			mittlere Wartezeit	QSV			
			Mittelwert	90%-Perz.	95%-Perz.		FS	KP		
B 3 / Zum Oberwerk	B 3 (Nord)	gerade	872	0,3	52 m	74 m	76 m	8 s	A	D
		links	69	1,0	52 m	74 m	76 m	53 s	D	
	Zum Oberwerk	rechts	39	0,9	15 m	17 m	17 m	43 s	C	
		links	18	0,8	15 m	17 m	17 m	44 s		
	B 3 (Süd)	rechts	140	0,9	42 m	47 m	48 m	23 s	B	
		gerade	662	0,3	43 m	48 m	51 m	7 s	A	
B 3 / Alte Wetzlarer Straße / John-F.-Kennedy-Straße	B 3 (Nord)	rechts	107	1,0	1 m	1 m	1 m	24 s	B	D
		gerade	761	1,1	159 m	201 m	208 m	31 s	B	
		links	22	1,1	159 m	201 m	208 m	45 s	C	
	Wetzlarer Straße	rechts	36	0,7	7 m	8 m	8 m	33 s	B	
		gerade	15	0,9	7 m	8 m	8 m	47 s	C	
		links	7	1,3	7 m	8 m	8 m	48 s		
	B 3 (Süd)	rechts	24	0,7	64 m	69 m	70 m	17 s	A	
		gerade	637	0,5	64 m	69 m	70 m	17 s		
		links	101	0,9	64 m	69 m	70 m	42 s	C	
	John-F.-Kennedy-Straße	rechts	175	1,3	42 m	57 m	70 m	48 s	C	
		gerade	19	1,3	42 m	57 m	70 m	66 s	D	
		links	130	1,3	42 m	57 m	70 m	63 s		
B 3 / Unterer Lachenweg / Tepler Straße	B 3 (Nord)	rechts	199	1,2	175 m	318 m	321 m	33 s	B	D
		gerade	746	1,2	175 m	318 m	321 m	43 s	C	
	Unterer Lachenweg	rechts	3	1,5	10 m	12 m	12 m	52 s	C	
		gerade	13	0,9	10 m	12 m	12 m	43 s		
		links	45	1,1	10 m	12 m	12 m	44 s		
	B 3 (Süd)	rechts	16	0,8	76 m	81 m	86 m	20 s	A	
		gerade	559	0,6	76 m	81 m	86 m	17 s		
		links	60	1,0	76 m	81 m	86 m	51 s	D	
	Tepler Straße	rechts	63	0,9	38 m	41 m	47 m	42 s	C	
		gerade	10	0,9	38 m	41 m	47 m	41 s		
		links	199	1,0	38 m	41 m	47 m	51 s	D	