

Anlage 9.1

Nachweis der Durchgangsbreiten

Ausgangsplanung Stand 01.2009, ohne Betrachtung von Fußgängern zwischen den Stadtteilen ("Durchläufer")

Nr.	Durchgang Beschreibung	vorhandene Breite			Ansatz Stoßbelastung 7)			Fußgänger- verkehrsdichte k [Pers/m ² 4)	Qualitätsstufe	erf. Gehwegbreite B _{erf} [m] 5)	Nachweis [-] 6)	restliche Breite [m]	Bemerkung	
		Breite brutto vorh B [m]	Verlustbreite B _s [m] 1)	Breite netto vorh B-B _s [m]	vorhandene Verkehrsstärke [Pers/h]	Fußgänger- verkehrsstärke q [Pers/h ²]	Zugpaare pro Spitzenst. [Züge] 8)							Personen pro Zugpaar räumzeit (Rz) [s] 9)
A1	Mittelhalle	0	7,58	0,00	5,267	5,267	10,534	5,27	1,05	1,34	-2,74	-		
A2		0	7,58	0,00	5,267	5,267	10,534	5,27	1,05	1,34	OK	1,68		
A3		0	4,60	0,50	4,10	5,267	5,267	10,534	5,27	1,05	1,34	-6,22	Ausweichen auf kleine Schalterhalle	
B1	Große Schalterhalle	0	8,05	0,00	5,692	5,692	10,984	5,49	1,05	1,34	-2,71	-		
B2		0	14,00	0,00	3,631	3,631	7,262	3,63	1,05	1,34	OK	1,90		
B3		0	13,20	1,00	12,20	48	96	96	0,05	1,05	1,34	OK	6,89	
B4		0	6,27	0,00	6,27	48	96	96	0,05	1,05	1,34	OK	12,11	
C1	Kopfbahnsteighalle	0	16,77	0,00	7,590	7,590	15,180	7,59	1,05	1,34	OK	1,90		
C2		0	11,61	1,00	10,61	5,013	10,026	5,01	1,05	1,34	OK	0,79		
D1	Kopfbahnsteighalle	0	16,75	0,00	7,485	7,485	14,970	7,49	1,05	1,34	OK	2,09		
D2		0	12,49	1,00	11,49	6,819	13,638	6,82	1,05	1,34	-1,87	-		
E	Mittelhalle	+1	6,75	0,00	4,26	4,26	8,52	4,43	1,05	1,34	OK	3,86		
G1		+1	9,44	0,25	9,19	2,329	4,658	2,33	1,05	1,34	OK	5,92		
G2	Kleine Schalterhalle	+1	9,44	0,75	8,69	1,092	2,184	1,09	1,05	1,34	OK	4,63		
G3		+1	7,34	0,00	7,34	30	60	0,03	1,05	1,34	OK	6,55		
G4	Nordausgang	+1	6,75	0,00	1,062	1,062	2,124	1,06	1,05	1,34	OK	7,28		
H1		+1	9,44	0,25	9,19	2,329	4,658	2,33	1,05	1,34	OK	4,67		
H2	Kopfbahnsteighalle	+1	9,44	0,75	8,69	1,16	2,32	0,12	1,05	1,34	OK	4,63		
H3		+1	9,44	0,25	9,19	2,329	4,658	2,33	1,05	1,34	OK	8,47		
M	Ausgang Steg Nord	0	9,90	0,00	3,933	3,933	7,866	3,93	1,05	1,34	OK	2,20		
N		0	15,80	0,00	15,80	6,496	12,992	6,50	1,05	1,34	OK	3,07		
O1	Kleine Schalterhalle	0	2,00	0,00	0	0	0	0,00	1,05	1,34	OK	2,00	Ausweichmöglichkeit bei Stauung in Mittelhalle	
O2		0	2,70	0,00	2,70	0	0	0,00	1,05	1,34	OK	2,70	Ausweichmöglichkeit bei Stauung in Mittelhalle	
P	Südausgang	0	3,83	0,00	533	533	1,066	0,53	1,05	1,34	OK	1,04		
Q		0	19,00	0,00	611	611	1,221	0,61	1,05	1,34	OK	1,20		
R1	Schale Platz am Turm	0	2,28	0,00	382	382	710	0,36	1,05	1,34	OK	17,81		
R2		0	2,81	0,00	115	128	243	0,12	1,05	1,34	OK	1,59		
R3	Steg Süd	0	6,42	0,50	3,41	354	695	0,35	1,05	1,34	OK	2,57		
R4		0	6,14	0,50	5,64	1,035	2,070	1,04	1,05	1,34	OK	5,24		
S1	Bahnsteig 4	-1	5,10	2,18	2,92	930	1,774	4,55	1,05	1,34	-5,99	-		
S2		-1	5,10	2,18	2,92	930	1,774	4,55	1,05	1,34	-0,47	-		
S3	Bahnsteig 4	-1	5,10	2,18	2,92	930	1,774	4,55	1,05	1,34	OK	0,37		
S4		-1	4,10	2,18	1,92	636	1,272	2,544	2,27	1,05	1,34	-9,76	Vergrößerung der Durchgangsbreite notwendig	
T1	Bahnsteig 3	-1	4,10	2,18	1,92	636	1,272	2,544	2,27	1,05	-0,75	-		
T2		-1	4,10	2,18	1,92	636	1,272	2,544	2,27	1,05	-0,08	-	kurzzeitige Staubildung akzeptabel	
T3	Bahnsteig 3	-1	4,10	2,18	1,92	636	1,272	2,544	2,27	1,05	-5,87	-		
T4		-1	4,10	2,18	1,92	636	1,272	2,544	2,27	1,05	-0,43	-		
T5	Bahnsteig 3	-1	5,10	2,18	2,92	1,063	2,126	4,252	2,99	1,05	1,34	OK	0,41	
T6		-1	5,10	2,18	2,92	1,063	2,126	4,252	2,99	1,05	1,34	OK	0,41	
T7	Bahnsteig 3	-1	4,10	2,18	1,92	636	1,272	2,544	2,27	1,05	-9,71	-		
T8		-1	4,10	2,18	1,92	636	1,272	2,544	2,27	1,05	-2,51	-	Vergrößerung der Durchgangsbreite notwendig	
T9	Bahnsteig 3	-1	4,10	2,18	1,92	636	1,272	2,544	2,27	1,05	-1,40	-		
T10		-1	4,10	2,18	1,92	636	1,272	2,544	2,27	1,05	-4,99	-		
T11	Bahnsteig 3	-1	4,10	2,18	1,92	636	1,272	2,544	2,27	1,05	-0,71	-		
T12		-1	4,10	2,18	1,92	636	1,272	2,544	2,27	1,05	-0,05	-	kurzzeitige Staubildung akzeptabel	
T13	Bahnsteig 3	-1	4,10	2,18	1,92	636	1,272	2,544	2,27	1,05	-5,05	-		
T14		-1	4,10	2,18	1,92	636	1,272	2,544	2,27	1,05	-0,74	-		
T15	Bahnsteig 3	-1	4,10	2,18	1,92	636	1,272	2,544	2,27	1,05	-0,07	-		
T16		-1	4,10	2,18	1,92	636	1,272	2,544	2,27	1,05	-0,07	-	kurzzeitige Staubildung akzeptabel	

1) seitliche Abstände B_s bei unterschiedlichen Begrenzungen, bei beidseitigen Verengungen mit Torcharakter B_s = 0,00 m, bei strukturierten Wänden ohne Vorsprünge B_s = 0,50 m

2) Belastungen aus Prognose

3) Annahme Zweirichtungsverkehr (Gegenverkehr > 15 % der Gesamtverkehrsstärke) > f_g = 1,05

4) Qualitätsstufe C: Die freie Geschwindigkeitwahl ist eingeschränkt. Die Verkehrsdichte erreicht ein spürbares Maß. Gelegentlich treten erzwungene Geschwindigkeits- oder Richtungsänderungen durch andere Fußgänger auf, die ständig beachtet werden müssen. In Wartesituationen sind Beeinträchtigungen durch andere Personen möglich, ohne dass es zu Körperkontakten kommt.

5) Qualitätsstufe D: Die Geschwindigkeit ist deutlich eingeschränkt. Fußgänger sind häufig zu Geschwindigkeits- und Richtungsänderungen gezwungen. Die Verkehrsdichte ist hoch und die freie Bewegung stark behindert. Die mittlere Geschwindigkeit sinkt erkennbar ab. In Wartesituationen kommt es zur Bildung von Reihen oder Gruppen und zu unbeabsichtigten Körperkontakten mit anderen Personen. Der Verkehrszustand ist noch stabil.

6) erf B = (q * f_g) / (k * v)

7) Nachweis: erf B <= vorh B - B_s

8) Ansatz von Stoßbelastung für Bereiche unmittelbar am Bahnsteig, Verkehrsaufkommen zum Zeitpunkt der Zugangskont

9) Angaben zum zukünftigen Betriebsprogramm

gewünschte Bahnsteigraumzeit 120 - 180 s

Nachweis erbracht

Nachweis mit Einschränkungen erbracht

Nachweis nicht erbracht

Eingangsdaten Verkehrsbelastung / Betriebsprogramm

angesezte Qualitätsstufe / Bahnsteigraumzeit

