

# Hauptbahnhof Stuttgart

## - Personenstromanalyse (Endzustand) -

Anlage 10.5

### Nachweis der Treppenbreiten

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

Treppe	Ebene		Treppentyp 1)	vorh. Treppenbreite vorh B <sub>T</sub> [m]	Anzahl Fahr- treppen	vorhandene Verkehrsstärke		Verkehrs- stärke q [Pers./h]	Ansatz Stoßbelastung 7)		Verkehrs- stärke q [Pers./s]	Abzug q <sub>Fahrtreppe</sub> [Pers/s]	Rest- belastung Festtreppe q <sub>Festtreppe</sub> [Pers/s]	Angleich- ungsfaktor f <sub>g</sub> [-] 3)	Geh- geschw. v [m/s]	Fußgänger- verkehrs- dichte k [Pers/m²] 4)	Qualität	erf. Treppen- breite B <sub>erf</sub> [m] 5)	Nachweis [-] 6)	restliche Breite [m]	Bemerkung	Umver- teilung q <sub>fest</sub> [Pers/s]	Umver- teilung q <sub>rest</sub> [Pers/h]		
	von	nach				[Pers./h]	[Pers./h]		Zugpaare pro Spitzenst [Züge]	Personen pro Zugpaar [Pers/Zug]														Bahnsteig- räumzeit (Rz) [s]	
26	+1	0	T	2,21	0	43	29	72			0,04	0,00	0,04	1,05	0,61	0,40	C	0,15	OK	2,06					
27	+1	0	T	2,50	0	43	57	100			0,05	0,00	0,05	1,05	0,61	0,40	C	0,22	OK	2,28					
28	+1	0	T / F	2,95	0	1.035	1.035	1.035	7,25	143	300	0,48	0,00	0,48	1,05	0,60	0,40	C	3,19	-0,24	-				
28	0	+1	T / F	2,95	1	1.035	1.035	1.035	7,25	143	300	1,19	0,94	0,25	1,05	0,60	0,40	C	2,14	OK	0,81				
28	+1	0	T / F	2,95	1	1.035	1.035	1.035	7,25	143	300	0,48	0,00	0,48	1,05	0,60	0,40	C	2,14	OK	0,81				
28	0	+1	T / F	2,95	1	1.035	1.035	1.035	7,25	143	300	0,95	0,94	0,01	1,05	0,60	0,40	C	2,14	OK	0,81				
29	+1	0	T / F	2,30	1	398	398	398	7,25	55	300	0,18	0,94	0,00	1,05	0,60	0,40	C	0,00	OK	2,30				
29	0	+1	T / F	2,30	1	398	398	398	7,25	55	120	0,46	0,94	0,00	1,05	0,60	0,40	C	0,00	OK	2,30				
30	+1	0	T / F	2,30	1	398	398	398	7,25	55	300	0,18	0,94	0,00	1,05	0,60	0,40	C	0,00	OK	2,30				
30	0	+1	T / F	2,30	1	398	398	398	7,25	55	120	0,46	0,94	0,00	1,05	0,60	0,40	C	0,00	OK	2,30				
31	0	-1	T	2,45	0	183	183	366			0,18	0,00	0,18	1,05	0,61	0,40	C	0,79	OK	1,66					
32	0	-1	T / F	2,27	1	1.939	1.939	3.878			1,94	0,94	1,00	1,05	0,61	0,40	C	4,31	-2,04	-	kurzzeitige Staubildung akzeptabel				
32	0	-1	T / F	2,27	1	1.939	1.939	3.878			1,94	0,94	1,00	1,05	0,61	0,40	D	2,46	-0,19	-					
33	0	-1	T / F	1,94	2	303	303	606			0,30	1,88	0,00	1,05	0,61	0,40	C	0,00	OK	1,94					
34	0	-1	T / F	2,13	1	836	836	1.672			0,84	0,94	0,00	1,05	0,61	0,40	C	0,00	OK	2,13					
35	0	-1	T / F	7,78	2	6.842	6.842	13.284			6,64	1,88	4,77	1,05	0,61	0,40	C	20,51	-12,76	-	Nachweis nicht erbracht!				
35	0	-1	T / F	7,78	2	6.842	6.842	13.284			6,64	1,88	4,77	1,05	0,61	0,70	D	11,72	-3,97	-					
36	0	-1	T	17,57	0	3.418	3.418	6.836			3,42	0,00	3,42	1,05	0,61	0,40	C	14,71	OK	2,86					
37	+1	0	T	4,00	0	25	25	50			0,03	0,00	0,03	1,05	0,61	0,40	C	0,11	OK	3,89					
38	+1	0	T	4,74	0	30	30	60			0,03	0,00	0,03	1,05	0,61	0,40	C	0,13	OK	4,61					
39	-1	-3	T / F	5,00	1	2.653	1.014	1.014	7,25	140	120	1,17	0,94	0,39	1,05	0,60	0,40	C	5,19	-0,19	-				
39	-3	-1	T / F	5,00	1	2.653	1.639	1.639	24,00	68	120	0,57	0,94	0,39	1,05	0,60	0,40	C	5,19	-0,19	-				
39	-3	-1	T / F	5,00	1	2.653	1.639	1.639	24,00	68	150	0,93	0,94	0,45	1,05	0,60	0,40	C	3,67	OK	1,33				
39	-3	-1	T / F	5,00	1	2.653	1.639	1.639	24,00	68	150	0,46	0,94	0,45	1,05	0,60	0,40	C	3,67	OK	1,33				
40	-1	-3	T / F	2,38	1	4.376	311	311	7,25	43	120	2,19	0,94	1,25	1,05	0,60	0,40	C	9,11	-6,73	-				
40	-3	-1	T / F	2,38	1	4.376	4.065	4.065	24,00	169	120	0,36	0,94	0,83	1,05	0,60	0,40	C	9,11	-6,73	-				
40	-3	-1	T / F	2,38	1	4.376	4.065	4.065	24,00	169	120	1,41	0,94	0,83	1,05	0,60	0,40	C	9,11	-6,73	-				
40	-1	-3	T / F	2,38	1	4.376	311	311	7,25	43	180	2,19	0,94	1,25	1,05	0,60	0,70	D	3,73	-1,35	-				
40	-3	-1	T / F	2,38	1	4.376	4.065	4.065	24,00	169	180	0,24	0,94	0,24	1,05	0,60	0,70	D	3,73	-1,35	-				
40	-3	-1	T / F	2,38	1	4.376	4.065	4.065	24,00	169	180	0,94	0,94	0,24	1,05	0,60	0,70	D	3,73	-1,35	-				
40	-1	-3	T / F	2,38	1	4.376	311	311	7,25	43	240	2,19	0,94	1,25	1,05	0,60	0,70	D	3,13	-0,75	-	Umverteilung auf Treppen 39 und 47			
40	-3	-1	T / F	2,38	1	4.376	4.065	4.065	24,00	169	240	0,18	0,94	0,00	1,05	0,60	0,70	D	3,13	-0,75	-				
40	-3	-1	T / F	2,38	1	4.376	4.065	4.065	24,00	169	240	0,71	0,94	0,24	1,05	0,60	0,70	D	3,13	-0,75	-				
41	-1	-2	T	2,40	0	498	498	498	3,25	153	120	1,28	0,00	1,28	1,05	0,60	0,40	C	5,59	-3,19	-				
41	-2	-1	T / F	2,40	1	498	498	498	3,25	153	300	0,51	0,94	0,00	1,05	0,60	0,40	C	5,59	-3,19	-				
41	-1	-2	T	2,40	0	498	498	498	3,25	153	180	0,85	0,00	0,85	1,05	0,60	0,40	C	3,72	-1,32	-				
41	-2	-1	T / F	2,40	1	498	498	498	3,25	153	300	0,51	0,94	0,00	1,05	0,60	0,40	C	3,72	-1,32	-				
41	-1	-2	T	2,40	0	498	498	498	3,25	153	180	0,85	0,00	0,85	1,05	0,60	0,70	D	2,13	OK	0,27				
41	-2	-1	T / F	2,40	1	498	498	498	3,25	153	300	0,51	0,94	0,00	1,05	0,60	0,70	D	2,13	OK	0,27				
42	-1	-2	T	2,40	0	629	629	629	4,00	157	120	1,31	0,00	1,31	1,05	0,60	0,40	C	5,73	-3,33	-				
42	-2	-1	T / F	2,40	1	629	629	629	4,00	157	300	0,52	0,94	0,00	1,05	0,60	0,40	C	5,73	-3,33	-				
42	-1	-2	T	2,40	0	629	629	629	4,00	157	180	0,87	0,00	0,87	1,05	0,60	0,40	C	3,82	-1,42	-				
42	-2	-1	T / F	2,40	1	629	629	629	4,00	157	300	0,52	0,94	0,00	1,05	0,60	0,40	C	3,82	-1,42	-				
42	-1	-2	T	2,40	0	629	629	629	4,00	157	180	0,87	0,00	0,87	1,05	0,60	0,70	D	2,18	OK	0,22				
42	-2	-1	T / F	2,40	1	629	629	629	4,00	157	300	0,52	0,94	0,00	1,05	0,60	0,70	D	2,18	OK	0,22				
43	-1	-2	T	2,40	0	721	721	721	24,00	30	120	0,25	0,00	0,25	1,05	0,60	0,40	C	1,10	OK	1,30				
43	-2	-1	T / F	2,40	1	721	721	721	24,00	99	300	0,33	0,94	0,00	1,05	0,60	0,40	C	1,10	OK	1,30				
44	-1	-2	T	2,40	0	679	679	679	24,00	28	120	0,24	0,00	0,24	1,05	0,60	0,40	C	1,03	OK	1,37				
44	-2	-1	T / F	2,40	1	679	679	679	24,00	94	300	0,31	0,94	0,00	1,05	0,60	0,40	C	1,03	OK	1,37				
45	-1	-2	T / F	2,10	2	77	77	154			0,08	1,88	0,00	1,05	0,61	0,40	C	0,00	OK	2,10					
46	-2	-3	T / F	3,10	1	2.601	2.601	2.601	7,25	359	120	2,99	0,94	2,05	1,05	0,60	0,40	C	10,11	-7,01	-				
46	-3	-2	T / F	3,10	1	2.601	2.601	2.601	7,25	359	300	1,20	0,94	0,26	1,05	0,60	0,70	D	3,28	-0,18	-				
46	-2	-3	T / F	3,10	1	2.601	2.601	2.601	7,25	359	180	1,99	0,94	1,06	1,05	0,60	0,70	D	3,28	-0,18	-				
46	-3	-2	T / F	3,10	1	2.601	2.601	2.601	7,25	359	300	1,20	0,94	0,26	1,05	0,60	0,70	D	3,28	-0,18	-				
46	-2	-3	T / F	3,10	1	2.601	2.601	2.601	7,25	359	240	1,49	0,94	0,56	1,05	0,60	0,70	D	2,04	OK	1,06				
46	-3	-2	T / F	3,10	1	2.601	2.601	2.601	7,25	359	300	1,20	0,94	0,26	1,05	0,60	0,70	D	2,04	OK	1,06				
47	-1	-3	T / F	6,40	1	3.586	133	133	7,25	18	120	1,79	0,94	0,86	1,05	0,60	0,40	C	5,56	OK	0,84				
47	-3	-1	T / F	6,40	1	3.586	133	133	7,25	18	120	0,15	0,94	0,41	1,05	0,60	0,40	C	5,56	OK	0,84				
47	-3	-1	T / F	6,40	1	3.586	3.453	3.453	24,00	144	120	1,20	0,94	0,41	1,05	0,60	0,40	C	5,56	OK	0,84				
48	+1	0	T / F	2,20	1	378	378	378	7,25	52	300	0,17	0,94	0,00	1,05	0,60	0,40	C	0,00	OK	2,20				
48	0	+1	T / F	2,20	1	378	378	378	7,25	52	120	0,43	0,94	0,00	1,05	0,60	0,40	C	0,00	OK	2,20				