

Gebäude 5.80

nach EN 1992-1-1

1 Tragwerk

Tabelle 1-1: Plattenübersicht

Niv. [m]	Bezeichnung	Punktauflager (Stützen) [Anzahl]			Kurvenauflager (Wände) [Anzahl]			Fläche [m²]	Eigengewicht [kN]			
		gesamt	m.Gew.	ableit.	gesamt	m.Gew.	ableit.		Platte	Platte	Stützen	Wände
14,70	Decke ü. DG	18	18	18	13	13	13	821	4141	60	1206	
11,30	Decke ü. 2.OG	26	26	26	16	16	16	1061	5567	151	1632	
7,70	Decke ü. 1.OG	27	27	27	15	15	15	1129	5902	199	1863	
4,10	Decke ü. EG	26	26	26	15	14	14	1144	6381	270	1804	
0,30	Decke ü. 1.UG	9	9	9	18	18	18	1096	6969	141	3838	
-3,70	Fundamentplatte	0	0	0	0	0	0	1125	14162	0	0	

2 Belastung inkl. Lastableitung

2.1 Decke ü. DG

Niveau 14,70 m, min/max char. Gesamtlast 5701 / 6769 kN

Alle Last(summen) berücksichtigen nur die tatsächlich wirksamen Lastteile, die innerhalb der Plattenfläche liegen.

Tabelle 2-1: Einwirkungen

Nr.	Niv. [m]	Bezeichnung	Wirkung		Teilsicherheiten		Komb. Beiwerte			Last [kN]
					Gu/Q1	Gg/Qi	Psi0	Psi1	Psi2	
1	14,70	EG + Dachkonstruktion	ständig	nicht ausschließ.	1,35	1,00				5701
2	14,70	Schnee 1	veränderlich	nicht ausschließ.	1,50	1,50	0,50	0,20	0,00	486
6	14,70	Schnee 2	veränderlich	nicht ausschließ.	1,50	1,50	0,50	0,20	0,00	582

Gu bzw. Gg stellen die Teilsicherheiten einer ständigen Einwirkung dar, wenn sie ungünstig bzw. günstig wirkt.

Q1 bzw. Qi dann die Teilsicherheiten einer veränderlichen Einwirkung, wenn sie als leitend bzw. als begleitend wirkt.

Psi0, Psi1 und Psi2 sind Kombinationsbeiwerte einer veränderlichen Einwirkung in seltenen, häufigen und quasi-ständigen Lastkombinationen.

2.2 Decke ü. 2.OG

Niveau 11,30 m, min/max char. Gesamtlast 8053 / 13140 kN, inkl. Lastableitung 15063 / 21219 kN

Tabelle 2-2: Einwirkungen

Nr.	Niv. [m]	Bezeichnung	Wirkung		Teilsicherheiten		Komb. Beiwerte			Last [kN]
					Gu/Q1	Gg/Qi	Psi0	Psi1	Psi2	
1	11,30	EG + Aufbauten	ständig	nicht ausschließ.	1,35	1,00				8053
2	11,30	Verkaufsflächen	veränderlich	nicht ausschließ.	1,50	1,50	0,70	0,70	0,60	1707
6	11,30	Büroflächen	veränderlich	nicht ausschließ.	1,50	1,50	0,70	0,50	0,30	1343
5	11,30	Personen (Terrasse)	veränderlich	ausschließend 1	1,50	1,50	0,70	0,70	0,60	2038
3	11,30	Schnee (Terrasse)	veränderlich	ausschließend 1	1,50	1,50	0,50	0,20	0,00	353
4	11,30	EG Stützen, Wände <14,70; 11,30>	ständig	nicht ausschließ.	1,35	1,00				1266
7	11,30	abg. ständige Lasten <14,70>	ständig	nicht ausschließ.	1,35	1,00				5744
8	11,30	abg. Schnee unter 1000m <14,70>	veränderlich	nicht ausschließ.	1,50	1,50	0,50	0,20	0,00	1068

Die Namen der ableitenden Einwirkungen beinhalten das Präfix 'abg.'.

2.3 Decke ü. 1.OG

Niveau 7,70 m, min/max char. Gesamtlast 8528 / 14674 kN, inkl. Lastableitung 25313 / 37611 kN

Tabelle 2-3: Einwirkungen

Nr.	Niv. [m]	Bezeichnung	Wirkung		Teilsicherheiten		Komb. Beiwerte			Last [kN]
					Gu/Q1	Gg/Qi	Psi0	Psi1	Psi2	
1	7,70	EG + Aufbauten	ständig	nicht ausschließ.	1,35	1,00				8528
2	7,70	Verkaufsflächen	veränderlich	nicht ausschließ.	1,50	1,50	0,70	0,70	0,60	4291
6	7,70	Büroflächen	veränderlich	nicht ausschließ.	1,50	1,50	0,70	0,50	0,30	1343
3	7,70	Schnee (Terrasse)	veränderlich	ausschließend 2	1,50	1,50	0,50	0,20	0,00	89
5	7,70	Personen (Terrasse)	veränderlich	ausschließend 2	1,50	1,50	0,70	0,70	0,60	512

Setzen Sie hier Ihren Firmenkopf im Menüpunkt "Einstellungen >> Firmenkopf..."

Gebäude 5.80

4	7,70	EG Stützen, Wände <11,30; 7,70>	ständig	nicht ausschließ.	1,35	1,00				1783
7	7,70	abg. ständige Lasten <14,70; 11,30>	ständig	nicht ausschließ.	1,35	1,00				15002
8	7,70	abg. Nutzlasten Kateg. B <11,30>	veränderlich	nicht ausschließ.	1,50	1,50	0,70	0,50	0,30	1343
9	7,70	abg. Personen (Terrasse) <11,30>	veränderlich	ausschließend 10	1,50	1,50	0,70	0,70	0,60	2037
10	7,70	abg. Nutzlasten Kateg. D <11,30>	veränderlich	nicht ausschließ.	1,50	1,50	0,70	0,70	0,60	1706
11	7,70	abg. Schnee unter 1000m <14,70>	veränderlich	nicht ausschließ.	1,50	1,50	0,50	0,20	0,00	1065
12	7,70	abg. Schnee (Terrasse) <11,30>	veränderlich	ausschließend 10	1,50	1,50	0,50	0,20	0,00	353

2.4 Decke ü. EG

Niveau 4,10 m, min/max char. Gesamtlast 8970 / 14771 kN, inkl. Lastableitung 35406 / 53136 kN

Tabelle 2-4: Einwirkungen

Nr.	Niv. [m]	Bezeichnung	Wirkung		Teilsicherheiten		Komb. Beiwerte			Last [kN]
					Gu/Q1	Gg/Qi	Psi0	Psi1	Psi2	
1	4,10	EG + Aufbauten	ständig	nicht ausschließ.	1,35	1,00				8970
2	4,10	Verkaufsflächen	veränderlich	nicht ausschließ.	1,50	1,50	0,70	0,70	0,60	4221
7	4,10	Büroflächen	veränderlich	nicht ausschließ.	1,50	1,50	0,70	0,50	0,30	1548
6	4,10	Schnee (Einfahrdach)	veränderlich	nicht ausschließ.	1,50	1,50	0,50	0,20	0,00	32
3	4,10	EG Stützen, Wände <7,70; 4,10>	ständig	nicht ausschließ.	1,35	1,00				1974
4	4,10	abg. ständige Lasten <14,70; 7,70>	ständig	nicht ausschließ.	1,35	1,00				24462
5	4,10	abg. Nutzlasten Kateg. B <11,30; 7,70>	veränderlich	nicht ausschließ.	1,50	1,50	0,70	0,50	0,30	2696
8	4,10	abg. Personen (Terrasse) <11,30>	veränderlich	ausschließend 10	1,50	1,50	0,70	0,70	0,60	2034
9	4,10	abg. Personen (Terrasse) <7,70>	veränderlich	ausschließend 11	1,50	1,50	0,70	0,70	0,60	511
10	4,10	abg. Nutzlasten Kateg. D <11,30; 7,70>	veränderlich	nicht ausschließ.	1,50	1,50	0,70	0,70	0,60	5672
11	4,10	abg. Schnee unter 1000m <14,70>	veränderlich	nicht ausschließ.	1,50	1,50	0,50	0,20	0,00	1016
12	4,10	abg. Schnee (Terrasse) <11,30>	veränderlich	ausschließend 10	1,50	1,50	0,50	0,20	0,00	352
13	4,10	abg. Schnee (Terrasse) <7,70>	veränderlich	ausschließend 11	1,50	1,50	0,50	0,20	0,00	89

2.5 Decke ü. 1.UG

Niveau 0,30 m, min/max char. Gesamtlast 9435 / 17108 kN, inkl. Lastableitung 47419 / 72925 kN

Für die Gesamtlast wurden außergewöhnliche Einwirkungen nicht berücksichtigt.

Die Gesamtlast berücksichtigt Ihre Rechenanforderungen, ob für die char. Extremwerte auch außergewöhnliche und Erdbebeneinwirkungen einzubeziehen sind.

Tabelle 2-5: Einwirkungen

Nr.	Niv. [m]	Bezeichnung	Wirkung		Teilsicherheiten		Komb. Beiwerte			Last [kN]
					Gu/Q1	Gg/Qi	Psi0	Psi1	Psi2	
1	0,30	EG + Aufbauten	ständig	nicht ausschließ.	1,35	1,00				9435
2	0,30	Verkaufsflächen	veränderlich	nicht ausschließ.	1,50	1,50	0,70	0,70	0,60	7673
12	0,30	Aufprall Personenaufzug 1	außergew.	ausschließend 3	1,00					141
3	0,30	EG Stützen, Wände <4,10; 0,30>	ständig	nicht ausschließ.	1,35	1,00				2074
4	0,30	abg. ständige Lasten <14,70; 4,10>	ständig	nicht ausschließ.	1,35	1,00				35909
5	0,30	abg. Nutzlasten Kateg. B <11,30; 4,10>	veränderlich	nicht ausschließ.	1,50	1,50	0,70	0,50	0,30	4238
6	0,30	abg. Personen (Terrasse) <11,30>	veränderlich	ausschließend 10	1,50	1,50	0,70	0,70	0,60	1939
7	0,30	abg. Personen (Terrasse) <7,70>	veränderlich	ausschließend 11	1,50	1,50	0,70	0,70	0,60	510
8	0,30	abg. Nutzlasten Kateg. D <11,30; 4,10>	veränderlich	nicht ausschließ.	1,50	1,50	0,70	0,70	0,60	10069
9	0,30	abg. Schnee unter 1000m <14,70; 4,10>	veränderlich	nicht ausschließ.	1,50	1,50	0,50	0,20	0,00	1077
10	0,30	abg. Schnee (Terrasse) <11,30>	veränderlich	ausschließend 10	1,50	1,50	0,50	0,20	0,00	336
11	0,30	abg. Schnee (Terrasse) <7,70>	veränderlich	ausschließend 11	1,50	1,50	0,50	0,20	0,00	89

Setzen Sie hier Ihren Firmenkopf im Menüpunkt "Einstellungen >> Firmenkopf..."

Gebäude 5.80

2.6 Fundamentplatte**Niveau -3,70 m, min/max char. Gesamtlast 16187 / 22376 kN, inkl. Lastableitung 67148 / 98813 kN**

Für die Gesamtlast wurden außergewöhnliche Einwirkungen nicht berücksichtigt.

Tabelle 2-6: Einwirkungen

Nr.	Niv. [m]	Bezeichnung	Wirkung		Teilsicherheiten		Komb. Beiwerte			Last [kN]
					Gu/Q1	Gg/Qi	Psi0	Psi1	Psi2	
1	-3,70	EG + Bodenkonstruktion	ständig	nicht ausschließ.	1,35	1,00				16187
2	-3,70	Kfz-Verkehr	veränderlich	nicht ausschließ.	1,50	1,50	0,70	0,50	0,30	6188
9	-3,70	Aufpral Personenaufzug 2	außergew.	ausschließend 3	1,00					141
10	-3,70	Aufpral Lastaufzug	außergew.	ausschließend 3	1,00					371
3	-3,70	EG Stützen, Wände <0,30; -3,70>	ständig	nicht ausschließ.	1,35	1,00				3979
4	-3,70	abg. ständige Lasten <14,70; 0,30>	ständig	nicht ausschließ.	1,35	1,00				46982
5	-3,70	abg. Nutzlasten Kateg. B <11,30; 4,10>	veränderlich	nicht ausschließ.	1,50	1,50	0,70	0,50	0,30	4231
6	-3,70	abg. Personen (Terrasse) <11,30>	veränderlich	ausschließend 10	1,50	1,50	0,70	0,70	0,60	1935
7	-3,70	abg. Personen (Terrasse) <7,70>	veränderlich	ausschließend 11	1,50	1,50	0,70	0,70	0,60	509
8	-3,70	abg. Nutzlasten Kateg. D <11,30; 0,30>	veränderlich	nicht ausschließ.	1,50	1,50	0,70	0,70	0,60	17726
11	-3,70	abg. Schnee unter 1000m <14,70; 4,10>	veränderlich	nicht ausschließ.	1,50	1,50	0,50	0,20	0,00	1075
12	-3,70	abg. Schnee (Terrasse) <11,30>	veränderlich	ausschließend 10	1,50	1,50	0,50	0,20	0,00	335
13	-3,70	abg. Schnee (Terrasse) <7,70>	veränderlich	ausschließend 11	1,50	1,50	0,50	0,20	0,00	89
14	-3,70	abg. Aufprall Personenaufzug 1 <0,30>	außergew.	ausschließend 3	1,00					140