

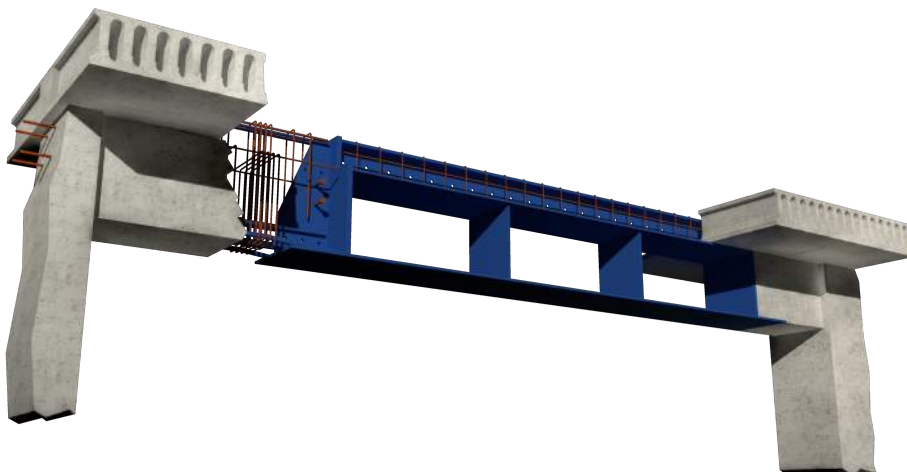
VORBEMESSUNGSTABELLEN beamUp

1 Vorbemessungstabellen Ortbeton



1.1	Ortbetondecke	- Nutzlast = 5 kN/m ²	- 1 Öffnung	Seite 1
1.2	Ortbetondecke	- Nutzlast = 5 kN/m ²	- 2 Öffnungen	Seite 2
1.3	Ortbetondecke	- Nutzlast = 5 kN/m ²	- 3 Öffnungen	Seite 3
1.4	Ortbetondecke	- Nutzlast = 10 kN/m ²	- 1 Öffnung	Seite 5
1.5	Ortbetondecke	- Nutzlast = 10 kN/m ²	- 2 Öffnungen	Seite 6
1.6	Ortbetondecke	- Nutzlast = 10 kN/m ²	- 3 Öffnungen	Seite 7

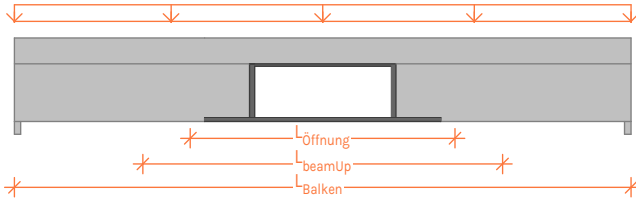
2 Vorbemessungstabellen Spannbeton-Hohldecken



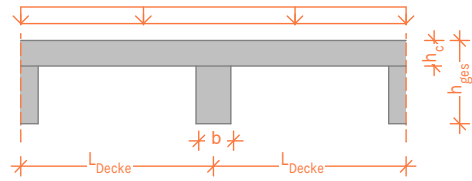
2.1	Spannbeton-Hohldecke	- Nutzlast = 5 kN/m ²	- 1 Öffnung	Seite 8
2.2	Spannbeton-Hohldecke	- Nutzlast = 5 kN/m ²	- 2 Öffnungen	Seite 9
2.3	Spannbeton-Hohldecke	- Nutzlast = 5 kN/m ²	- 3 Öffnungen	Seite 10
2.4	Spannbeton-Hohldecke	- Nutzlast = 10 kN/m ²	- 1 Öffnung	Seite 11
2.5	Spannbeton-Hohldecke	- Nutzlast = 10 kN/m ²	- 2 Öffnungen	Seite 12
2.6	Spannbeton-Hohldecke	- Nutzlast = 10 kN/m ²	- 3 Öffnungen	Seite 13

1.1 VORBEMESSUNGSTABELLEN ORTBETON - 1 Öffnung

Balkenansicht:



Deckenquerschnitt:



Nutzlast = 5 kN/m ²			1 Öffnung							
b [cm]	h _{ges} [cm]	h _c [cm]	Typ	L _{Balken} [m]	L _{Decke} [m]	G [kg]	A _{Besch.} [m ²]	L _{beamUp} [m]	L _{Öffnung} [m]	A _{Öffnung} [m ²]
30	50	20	O-B1-30-50-20	4.5	4.5	110	1.12	1.21	0.60	0.16
		22	O-B1-30-50-22	4.5	4.5	110	1.12	1.21	0.56	0.14
		25	O-B1-30-50-25	4.5	4.5	100	1.06	1.15	0.50	0.11
		28	O-B1-30-50-28	4.5	4.5	100	0.98	1.07	0.44	0.08
	60	20	O-B1-30-60-20	6	4	150	1.46	1.45	0.80	0.29
		22	O-B1-30-60-22	5.5	5.5	150	1.46	1.39	0.76	0.26
		25	O-B1-30-60-25	5.5	5.5	150	1.39	1.33	0.70	0.22
		28	O-B1-30-60-28	5.5	5.5	220	1.31	1.38	0.64	0.18
	70	20	O-B1-30-70-20	6.5	6.5	220	1.77	1.64	1.00	0.46
		22	O-B1-30-70-22	6.5	6.5	200	1.77	1.60	0.96	0.42
		25	O-B1-30-70-25	6.5	6.5	200	1.72	1.56	0.90	0.37
		28	O-B1-30-70-28	6.5	6.5	210	1.62	1.50	0.84	0.32
80	20	O-B1-30-80-20	8	5	250	2.11	1.84	1.20	0.67	
	22	O-B1-30-80-22	7.5	7	280	2.11	1.80	1.16	0.62	
	25	O-B1-30-80-25	7.5	7	280	2.07	1.74	1.10	0.56	
	28	O-B1-30-80-28	7.5	7	270	1.98	1.75	1.04	0.49	
40	50	20	O-B1-40-50-20	5	4	250	1.85	1.25	0.60	0.16
		22	O-B1-40-50-22	4.5	4.5	140	1.49	1.21	0.56	0.14
		25	O-B1-40-50-25	4.5	4.5	130	1.41	1.15	0.50	0.11
		28	O-B1-40-50-28	4.5	4.5	130	1.28	1.09	0.44	0.08
	60	20	O-B1-40-60-20	6	5	200	1.94	1.51	0.80	0.29
		22	O-B1-40-60-22	6	5	200	1.94	1.47	0.76	0.26
		25	O-B1-40-60-25	5.5	5.5	190	1.86	1.41	0.70	0.22
		28	O-B1-40-60-28	5.5	5.5	180	1.73	1.27	0.64	0.18
	70	20	O-B1-40-70-20	7	5	220	2.33	1.65	1.00	0.47
		22	O-B1-40-70-22	7	5	220	2.33	1.61	0.96	0.43
		25	O-B1-40-70-25	6.5	6.5	240	2.25	1.54	0.90	0.37
		28	O-B1-40-70-28	6.5	6.5	240	2.15	1.50	0.84	0.32
80	20	O-B1-40-80-20	8	5	280	2.75	1.86	1.20	0.67	
	22	O-B1-40-80-22	8	6	310	2.75	1.80	1.16	0.63	
	25	O-B1-40-80-25	7.5	7	310	2.70	1.82	1.10	0.56	
	28	O-B1-40-80-28	7.5	7	310	2.56	1.75	1.04	0.50	
50	50	20	O-B1-50-50-20	5	5	280	2.41	1.23	0.60	0.16
		22	O-B1-50-50-22	5	5	170	1.84	1.27	0.56	0.14
		25	O-B1-50-50-25	5	5	170	1.78	1.13	0.50	0.11
		28	O-B1-50-50-28	5	4.5	150	1.58	1.07	0.44	0.08
	60	20	O-B1-50-60-20	6	5.5	210	2.36	1.43	0.80	0.29
		22	O-B1-50-60-22	6	5.5	210	2.36	1.39	0.76	0.26
		25	O-B1-50-60-25	6	5	200	2.25	1.41	0.70	0.22
		28	O-B1-50-60-28	6	5	190	2.10	1.27	0.64	0.18
	70	20	O-B1-50-70-20	7.5	4	270	2.92	1.71	1.00	0.47
		22	O-B1-50-70-22	7.5	4	270	2.92	1.59	0.96	0.43
		25	O-B1-50-70-25	7	5.5	260	2.77	1.54	0.90	0.37
		28	O-B1-50-70-28	7	5.5	260	2.66	1.48	0.84	0.32
80	20	O-B1-50-80-20	8.5	5	330	3.44	1.84	1.20	0.67	
	22	O-B1-50-80-22	8.5	5	350	3.44	1.88	1.16	0.63	
	25	O-B1-50-80-25	8	6.5	360	3.34	1.74	1.10	0.56	
	28	O-B1-50-80-28	8	6.5	360	3.18	1.75	1.04	0.50	

Bei abweichenden Randbedingungen können Sie uns gerne kontaktieren und wir dimensionieren Ihren individuellen beamUp.

DEFINITION:

b Breite Unterzug / beamUp

h_{ges} Höhe Unterzug (inkl. Deckenhöhe)

h_c Deckenstärke

G Gewicht beamUp

L_{Balken} Länge Stahlbetonunterzug

L_{Decke} Deckenspannweite pro Seite

A_{Besch.} Beschichtungsfläche für Brandschutz

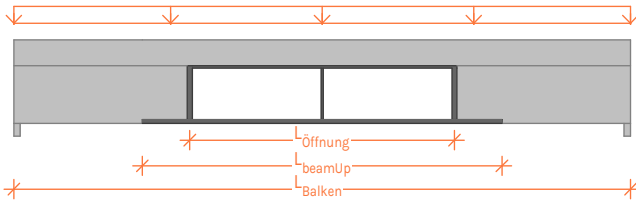
L_{beamUp} Gesamte Länge beamUp

A_{Öffnung} Netto-Öffnungsquerschnitt Gesamt

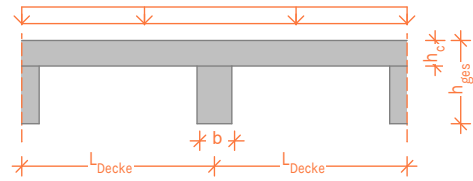
L_{Öffnung} Gesamte Brutto Öffnungslänge

1.2 VORBEMESSUNGSTABELLEN ORTBETON - 2 Öffnungen

Balkenansicht:



Deckenquerschnitt:



Nutzlast = 5 kN/m ²			2 Öffnungen							
b [cm]	h _{ges} [cm]	h _c [cm]	Typ	L _{Balken} [m]	L _{Decke} [m]	G [kg]	A _{Besch.} [m ²]	L _{beamUp} [m]	L _{Öffnung} [m]	A _{Öffnung} [m ²]
30	50	20	O-B2-30-50-20	4.5	4.5	170	1.86	1.81	1.20	0.31
		22	O-B2-30-50-22	4.5	4.5	170	1.76	1.71	1.12	0.27
		25	O-B2-30-50-25	4.5	4.5	150	1.59	1.65	1.00	0.21
		28	O-B2-30-50-28	4.5	4.5	140	1.40	1.47	0.88	0.16
	60	20	O-B2-30-60-20	6	4	240	2.45	2.25	1.60	0.58
		22	O-B2-30-60-22	5.5	5.5	260	2.35	2.23	1.52	0.52
		25	O-B2-30-60-25	5.5	5.5	240	2.18	2.11	1.40	0.44
		28	O-B2-30-60-28	5.5	5.5	230	2.01	1.99	1.28	0.36
	70	20	O-B2-30-70-20	6.5	6.5	430	3.10	2.65	2.00	0.90
		22	O-B2-30-70-22	6.5	6.5	390	2.95	2.63	1.92	0.83
		25	O-B2-30-70-25	6.5	6.5	340	2.77	2.51	1.80	0.73
		28	O-B2-30-70-28	6.5	6.5	310	2.60	2.39	1.68	0.63
80	20	O-B2-30-80-20	8	5	560	3.77	3.06	2.40	1.31	
	22	O-B2-30-80-22	7.5	7	660	3.71	3.10	2.32	1.21	
	25	O-B2-30-80-25	7.5	7	580	3.49	2.86	2.20	1.08	
	28	O-B2-30-80-28	7.5	7	540	3.31	2.82	2.08	0.96	
40	50	20	O-B2-40-50-20	5	4	220	2.46	1.85	1.20	0.31
		22	O-B2-40-50-22	4.5	4.5	210	2.31	1.77	1.12	0.27
		25	O-B2-40-50-25	4.5	4.5	190	2.09	1.65	1.00	0.21
		28	O-B2-40-50-28	4.5	4.5	180	1.86	1.53	0.88	0.16
	60	20	O-B2-40-60-20	6	5	320	3.24	2.31	1.60	0.58
		22	O-B2-40-60-22	6	5	300	3.09	2.23	1.52	0.52
		25	O-B2-40-60-25	5.5	5.5	290	2.86	2.11	1.40	0.44
		28	O-B2-40-60-28	5.5	5.5	270	2.64	1.99	1.28	0.36
	70	20	O-B2-40-70-20	7	5	430	3.99	2.64	2.00	0.91
		22	O-B2-40-70-22	7	5	370	3.84	2.57	1.92	0.85
		25	O-B2-40-70-25	6.5	6.5	390	3.62	2.51	1.80	0.73
		28	O-B2-40-70-28	6.5	6.5	370	3.40	2.39	1.68	0.63
80	20	O-B2-40-80-20	8	5	650	4.89	3.08	2.40	1.32	
	22	O-B2-40-80-22	8	6	690	4.74	2.98	2.32	1.22	
	25	O-B2-40-80-25	7.5	7	700	4.54	2.94	2.20	1.09	
	28	O-B2-40-80-28	7.5	7	590	4.26	2.81	2.08	0.97	
50	50	20	O-B2-50-50-20	5	5	270	3.02	1.83	1.20	0.31
		22	O-B2-50-50-22	5	5	250	2.84	1.75	1.12	0.27
		25	O-B2-50-50-25	5	5	250	2.60	1.71	1.00	0.21
		28	O-B2-50-50-28	5	4.5	210	2.28	1.51	0.88	0.16
	60	20	O-B2-50-60-20	6	5.5	360	3.95	2.23	1.60	0.58
		22	O-B2-50-60-22	6	5.5	330	3.76	2.15	1.52	0.52
		25	O-B2-50-60-25	6	5	330	3.53	2.11	1.40	0.44
		28	O-B2-50-60-28	6	5	290	3.21	1.91	1.28	0.36
	70	20	O-B2-50-70-20	7.5	4	430	4.87	2.63	2.00	0.92
		22	O-B2-50-70-22	7.5	4	430	4.73	2.63	1.92	0.85
		25	O-B2-50-70-25	7	5.5	450	4.46	2.51	1.80	0.73
		28	O-B2-50-70-28	7	5.5	430	4.18	2.39	1.68	0.63
80	20	O-B2-50-80-20	8.5	5	700	5.93	3.13	2.40	1.33	
	22	O-B2-50-80-22	8.5	5	740	5.79	2.98	2.32	1.23	
	25	O-B2-50-80-25	8	6.5	740	5.54	2.94	2.20	1.10	
	28	O-B2-50-80-28	8	6.5	810	5.24	2.82	2.08	0.97	

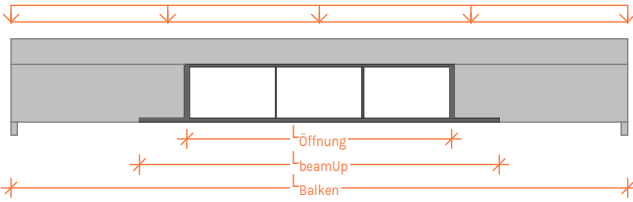
Bei abweichenden Randbedingungen können Sie uns gerne kontaktieren und wir dimensionieren Ihren individuellen beamUp.

DEFINITION:

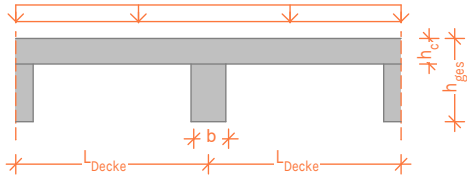
- b Breite Unterzug / beamUp
- h_{ges} Höhe Unterzug (inkl. Deckenhöhe)
- h_c Deckenstärke
- G Gewicht beamUp
- L_{Balken} Länge Stahlbetonunterzug
- L_{Decke} Deckenspannweite pro Seite
- A_{Besch.} Beschichtungsfläche für Brandschutz
- L_{beamUp} Gesamte Länge beamUp
- A_{Öffnung} Netto-Öffnungsquerschnitt Gesamt
- L_{Öffnung} Gesamte Brutto Öffnungslänge

1.3 VORBEMESSUNGSTABELLEN ORTBETON - 3 Öffnungen

Balkenansicht:



Deckenquerschnitt:



Nutzlast = 5 kN/m ²			3 Öffnungen							
b [cm]	h _{ges} [cm]	h _c [cm]	Typ	L _{Balken} [m]	L _{Decke} [m]	G [kg]	A _{Besch.} [m ²]	L _{beamUp} [m]	L _{Öffnung} [m]	A _{Öffnung} [m ²]
30	50	20	O-B3-30-50-20	4.5	4.5	240	2.60	2.41	1.80	0.47
		22	O-B3-30-50-22	4.5	4.5	220	2.43	2.29	1.68	0.41
		25	O-B3-30-50-25	4.5	4.5	210	2.19	2.11	1.50	0.32
		28	O-B3-30-50-28	4.5	4.5	190	1.93	1.91	1.32	0.24
	60	20	O-B3-30-60-20	6	4	350	3.43	3.05	2.40	0.87
		22	O-B3-30-60-22	5.5	5.5	360	3.28	2.88	2.28	0.77
		25	O-B3-30-60-25	5.5	5.5	330	3.03	2.70	2.10	0.64
		28	O-B3-30-60-28	5.5	5.5	290	2.78	2.56	1.92	0.54
	70	20	O-B3-30-70-20	6.5	6.5	710	4.45	3.66	3.00	1.31
		22	O-B3-30-70-22	6.5	6.5	650	4.25	3.54	2.88	1.23
		25	O-B3-30-70-25	6.5	6.5	530	3.92	3.42	2.70	1.08
		28	O-B3-30-70-28	6.5	6.5	480	3.64	3.16	2.52	0.94
80	20	O-B3-30-80-20	8	5	870	5.01	3.90	3.24	1.70	
	22	O-B3-30-80-22	7.5	7	940	5.05	4.06	3.30	1.67	
	25	O-B3-30-80-25	7.5	7	810	4.89	4.00	3.30	1.62	
	28	O-B3-30-80-28	7.5	7	800	4.65	3.86	3.12	1.44	
40	50	20	O-B3-40-50-20	5	4	300	3.39	2.35	1.80	0.47
		22	O-B3-40-50-22	4.5	4.5	280	3.17	2.23	1.68	0.41
		25	O-B3-40-50-25	4.5	4.5	260	2.89	2.05	1.50	0.32
		28	O-B3-40-50-28	4.5	4.5	240	2.57	1.97	1.32	0.24
	60	20	O-B3-40-60-20	6	5	480	4.54	3.06	2.40	0.85
		22	O-B3-40-60-22	6	5	450	4.32	2.94	2.28	0.77
		25	O-B3-40-60-25	5.5	5.5	410	3.97	2.70	2.10	0.64
		28	O-B3-40-60-28	5.5	5.5	380	3.64	2.52	1.92	0.53
	70	20	O-B3-40-70-20	7	5	780	5.76	3.68	3.00	1.34
		22	O-B3-40-70-22	7	5	630	5.46	3.55	2.88	1.24
		25	O-B3-40-70-25	6.5	6.5	650	5.14	3.42	2.70	1.08
		28	O-B3-40-70-28	6.5	6.5	560	4.79	3.17	2.52	0.94
80	20	O-B3-40-80-20	8	5	1020	6.46	3.92	3.24	1.72	
	22	O-B3-40-80-22	8	6	1110	6.70	4.14	3.48	1.79	
	25	O-B3-40-80-25	7.5	7	970	6.36	4.01	3.30	1.64	
	28	O-B3-40-80-28	7.5	7	910	6.02	3.86	3.12	1.45	
50	50	20	O-B3-50-50-20	5	5	410	4.20	2.40	1.80	0.46
		22	O-B3-50-50-22	5	5	380	3.94	2.28	1.68	0.40
		25	O-B3-50-50-25	5	5	350	3.53	2.10	1.50	0.31
		28	O-B3-50-50-28	5	4.5	290	3.15	1.92	1.32	0.24
	60	20	O-B3-50-60-20	6	5.5	590	5.55	3.03	2.40	0.84
		22	O-B3-50-60-22	6	5.5	550	5.30	2.92	2.28	0.76
		25	O-B3-50-60-25	6	5	500	4.90	2.74	2.10	0.64
		28	O-B3-50-60-28	6	5	470	4.51	2.56	1.92	0.53
	70	20	O-B3-50-70-20	7.5	4	790	7.00	3.62	3.00	1.36
		22	O-B3-50-70-22	7.5	4	720	6.66	3.52	2.88	1.24
		25	O-B3-50-70-25	7	5.5	740	6.31	3.42	2.70	1.08
		28	O-B3-50-70-28	7	5.5	640	5.88	3.17	2.52	0.94
80	20	O-B3-50-80-20	8.5	5	1080	7.32	3.62	2.88	1.54	
	22	O-B3-50-80-22	8.5	5	960	7.59	3.79	3.13	1.66	
	25	O-B3-50-80-25	8	6.5	1060	7.75	4.04	3.30	1.66	
	28	O-B3-50-80-28	8	6.5	990	7.31	3.78	3.12	1.46	

Bei abweichenden Randbedingungen können Sie uns gerne kontaktieren und wir dimensionieren Ihren individuellen beamUp.

DEFINITION:

b Breite Unterzug / beamUp

h_{ges} Höhe Unterzug (inkl. Deckenhöhe)

h_c Deckenstärke

G Gewicht beamUp

L_{Balken} Länge Stahlbetonunterzug

L_{Decke} Deckenspannweite pro Seite

A_{Besch.} Beschichtungsfläche für Brandschutz

L_{beamUp} Gesamte Länge beamUp

A_{Öffnung} Netto-Öffnungsquerschnitt Gesamt

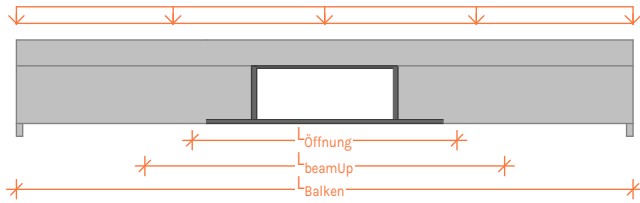
L_{Öffnung} Gesamte Brutto Öffnungslänge

ANNAHMEN:

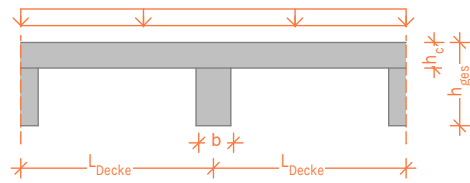
- Betongüte mindestens C30/37
- Streckgrenze Stahl $f_{yd} = 355 \text{ N/mm}^2$
- Expositionsklasse XC1
- keine mitwirkenden Plattenbreite
- symmetrische Belastung
- beamUp mittig im Balken
- keine Einzellasten
- Ausbaulast 2 kN/m^2
- Nutzlast 5 kN/m^2

1.4 VORBEMESSUNGSTABELLEN ORTBETON - 1 Öffnung

Balkenansicht:



Deckenquerschnitt:



Nutzlast = 10 kN/m ²			1 Öffnung							
b [cm]	h _{ges} [cm]	h _c [cm]	Typ	L _{Balken} [m]	L _{Decke} [m]	G [kg]	A _{Besch.} [m ²]	L _{beamUp} [m]	L _{Öffnung} [m]	A _{Öffnung} [m ²]
30	60	25	O-B1-30-60-25	5.5	5.5	210	1.39	1.36	0.70	0.22
		28	O-B1-30-60-28	5.5	5.5	210	1.29	1.30	0.64	0.18
	70	25	O-B1-30-70-25	6.5	5.5	260	1.71	1.56	0.90	0.37
		28	O-B1-30-70-28	6.5	5.5	270	1.63	1.50	0.84	0.32
	80	25	O-B1-30-80-25	7.5	5.5	310	2.05	1.76	1.10	0.57
		28	O-B1-30-80-28	7.5	5.5	310	1.95	1.70	1.04	0.50
90	25	O-B1-30-90-25	8	6	420	2.42	2.02	1.30	0.78	
	28	O-B1-30-90-28	8	6	410	2.27	1.96	1.24	0.71	
40	60	25	O-B1-40-60-25	5.5	5.5	280	1.8	1.36	0.70	0.22
		28	O-B1-40-60-28	5.5	5.5	260	1.67	1.30	0.64	0.18
	70	25	O-B1-40-70-25	7	6	370	2.28	1.64	0.90	0.37
		28	O-B1-40-70-28	7	6	290	2	1.47	0.84	0.31
	80	25	O-B1-40-80-25	8	7	430	2.61	1.81	1.10	0.55
		28	O-B1-40-80-28	8	7	430	2.47	1.68	1.04	0.49
90	25	O-B1-40-90-25	9	6.5	550	3.18	2.04	1.30	0.79	
	28	O-B1-40-90-28	9	6.5	500	2.91	1.99	1.24	0.71	
50	60	25	O-B1-50-60-25	6	5.5	240	2.14	1.41	0.70	0.22
		28	O-B1-50-60-28	6	5.5	230	1.98	1.35	0.64	0.18
	70	25	O-B1-50-70-25	7	7	390	2.68	1.61	0.90	0.36
		28	O-B1-50-70-28	7	7	370	2.51	1.55	0.84	0.31
	80	25	O-B1-50-80-25	8	7	480	3.21	1.81	1.10	0.55
		28	O-B1-50-80-28	8	7	480	3.04	1.68	1.04	0.49
90	25	O-B1-50-90-25	9	7	620	3.73	1.94	1.30	0.78	
	28	O-B1-50-90-28	9	7	590	3.61	1.88	1.24	0.71	

Bei abweichenden Randbedingungen können Sie uns gerne kontaktieren und wir dimensionieren Ihren individuellen beamUp.

DEFINITION:

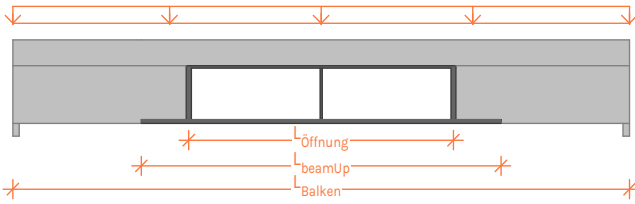
b	Breite Unterzug /beamUp	L _{Decke}	Deckenspannweite pro Seite
h _{ges}	Höhe Unterzug (inkl. Deckenhöhe)	A _{Besch.}	Beschichtungsfläche für Brandschutz
h _c	Deckenstärke	L _{beamUp}	Gesamte Länge beamUp
G	Gewicht beamUp	A _{Öffnung}	Netto-Öffnungsquerschnitt Gesamt
L _{Balken}	Länge Stahlbetonunterzug	L _{Öffnung}	Gesamte Brutto Öffnungslänge

ANNAHMEN:

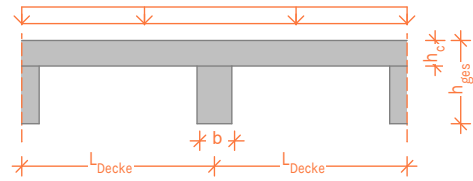
- Betongüte mindestens C30/37
- Streckgrenze Stahl $f_{yd} = 355 \text{ N/mm}^2$
- Expositionsklasse XC1
- keine mitwirkenden Plattenbreite
- symmetrische Belastung
- beamUp mittig im Balken
- keine Einzellasten
- Ausbaulast 2 kN/m^2
- Nutzlast 10 kN/m^2

1.5 VORBEMESSUNGSTABELLEN ORTBETON - 2 Öffnungen

Balkenansicht:



Deckenquerschnitt:



Nutzlast = 10 kN/m ²			2 Öffnungen							
b [cm]	h _{ges} [cm]	h _c [cm]	Typ	L _{Balken} [m]	L _{Decke} [m]	G [kg]	A _{Besch.} [m ²]	L _{beamUp} [m]	L _{Öffnung} [m]	A _{Öffnung} [m ²]
30	60	25	O-B2-30-60-25	5.5	5.5	250	2.2	2.01	1.40	0.44
		28	O-B2-30-60-28	5.5	5.5	230	2	1.91	1.28	0.35
	70	25	O-B2-30-70-25	6.5	6	360	2.79	2.44	1.80	0.72
		28	O-B2-30-70-28	6.5	6	310	2.58	2.31	1.68	0.62
	80	25	O-B2-30-80-25	7.5	6	580	3.52	2.94	2.20	1.08
		28	O-B2-30-80-28	7.5	6	510	3.3	2.89	2.08	0.96
90	25	O-B2-30-90-25	8.5	5.5	710	4.15	3.42	2.60	1.53	
	28	O-B2-30-90-28	8.5	5.5	650	3.97	3.30	2.48	1.39	
40	60	25	O-B2-40-60-25	5.5	5.5	290	2.83	2.03	1.40	0.43
		28	O-B2-40-60-28	5.5	5.5	290	2.64	1.99	1.28	0.35
	70	25	O-B2-40-70-25	7	6	450	3.66	2.52	1.80	0.72
		28	O-B2-40-70-28	7	6	440	3.39	2.31	1.68	0.62
	80	25	O-B2-40-80-25	8	7	730	4.5	2.95	2.20	1.08
		28	O-B2-40-80-28	8	7	690	4.19	2.79	2.08	0.96
90	25	O-B2-40-90-25	9	7	1020	5.34	3.41	2.60	1.52	
	28	O-B2-40-90-28	9	7	990	5.1	3.14	2.48	1.37	
50	60	25	O-B2-50-60-25	6	5.5	350	3.55	2.12	1.40	0.43
		28	O-B2-50-60-28	6	5.5	320	3.21	1.91	1.28	0.35
	70	25	O-B2-50-70-25	7	7	610	4.52	2.44	1.80	0.71
		28	O-B2-50-70-28	7	7	590	4.19	2.39	1.68	0.62
	80	25	O-B2-50-80-25	8	7	770	5.49	2.91	2.20	1.09
		28	O-B2-50-80-28	8	7	750	5.16	2.80	2.08	0.97
90	25	O-B2-50-90-25	9	7	1070	6.5	3.32	2.60	1.53	
	28	O-B2-50-90-28	9	7	1090	6.21	3.14	2.48	1.38	

Bei abweichenden Randbedingungen können Sie uns gerne kontaktieren und wir dimensionieren Ihren individuellen beamUp.

DEFINITION:

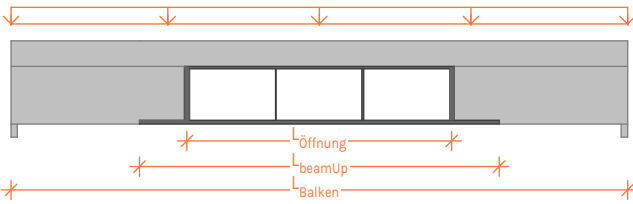
b	Breite Unterzug /beamUp	L _{Decke}	Deckenspannweite pro Seite
h _{ges}	Höhe Unterzug (inkl. Deckenhöhe)	A _{Besch.}	Beschichtungsfläche für Brandschutz
h _c	Deckenstärke	L _{beamUp}	Gesamte Länge beamUp
G	Gewicht beamUp	A _{Öffnung}	Netto-Öffnungsquerschnitt Gesamt
L _{Balken}	Länge Stahlbetonunterzug	L _{Öffnung}	Gesamte Brutto Öffnungslänge

ANNAHMEN:

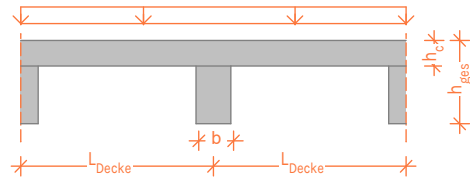
- Betongüte mindestens C30/37
- Streckgrenze Stahl $f_{yd} = 355 \text{ N/mm}^2$
- Expositionsklasse XC1
- keine mitwirkenden Plattenbreite
- symmetrische Belastung
- beamUp mittig im Balken
- keine Einzellasten
- Ausbaulast 2 kN/m^2
- Nutzlast 10 kN/m^2

1.6 VORBEMESSUNGSTABELLEN ORTBETON - 3 Öffnungen

Balkenansicht:



Deckenquerschnitt:



Nutzlast = 10 kN/m ²			3 Öffnungen							
b [cm]	h _{ges} [cm]	h _c [cm]	Typ	L _{Balken} [m]	L _{Decke} [m]	G [kg]	A _{Besch.} [m ²]	L _{beamUp} [m]	L _{Öffnung} [m]	A _{Öffnung} [m ²]
30	60	25	O-B3-30-60-25	5.5	5.5	330	3.05	2.71	2.10	0.65
		28	O-B3-30-60-28	5.5	5.5	280	2.77	2.52	1.92	0.54
	70	25	O-B3-30-70-25	6.5	6.5	480	3.92	3.35	2.70	1.10
		28	O-B3-30-70-28	6.5	6.5	390	3.62	3.23	2.52	0.96
	80	25	O-B3-30-80-25	7.5	6.5	680	4.83	4.04	3.30	1.67
		28	O-B3-30-80-28	7.5	6.5	650	4.57	3.78	3.12	1.47
90	25	O-B3-30-90-25	9	5	800	5.66	4.56	3.90	2.36	
	28	O-B3-30-90-28	9	5.5	810	5.44	4.38	3.72	2.12	
40	60	25	O-B3-40-60-25	5.5	5.5	390	3.98	2.70	2.10	0.65
		28	O-B3-40-60-28	5.5	5.5	330	3.62	2.51	1.92	0.54
	70	25	O-B3-40-70-25	7	6	570	5.11	3.42	2.70	1.10
		28	O-B3-40-70-28	7	6	510	4.75	3.16	2.52	0.95
	80	25	O-B3-40-80-25	8	7	890	6.33	4.04	3.30	1.66
		28	O-B3-40-80-28	8	7	880	6.02	3.86	3.12	1.46
90	25	O-B3-40-90-25	8.5	5	960	7.39	4.56	3.90	2.37	
	28	O-B3-40-90-28	9	7	1100	7.12	4.42	3.72	2.11	
50	60	25	O-B3-50-60-25	6	5.5	500	4.9	2.74	2.10	0.64
		28	O-B3-50-60-28	6	5.5	420	4.52	2.63	1.92	0.54
	70	25	O-B3-50-70-25	7	7	710	6.32	3.36	2.70	1.10
		28	O-B3-50-70-28	7	7	640	5.89	3.17	2.52	0.95
	80	25	O-B3-50-80-25	8	7	1000	7.71	3.96	3.30	1.66
		28	O-B3-50-80-28	8	7	960	7.34	3.86	3.12	1.47
90	25	O-B3-50-90-25	8	7	1070	8.13	3.96	3.30	1.98	
	28	O-B3-50-90-28	9	7	1180	8.66	4.38	3.72	2.13	

Bei abweichenden Randbedingungen können Sie uns gerne kontaktieren und wir dimensionieren Ihren individuellen beamUp.

DEFINITION:

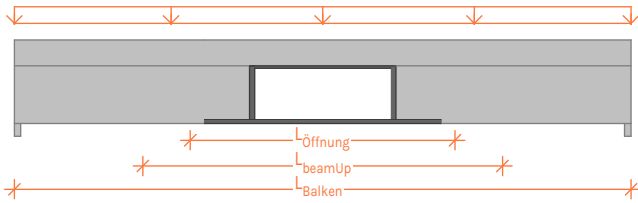
b	Breite Unterzug /beamUp	L _{Decke}	Deckenspannweite pro Seite
h _{ges}	Höhe Unterzug (inkl. Deckenhöhe)	A _{Besch.}	Beschichtungsfläche für Brandschutz
h _c	Deckenstärke	L _{beamUp}	Gesamte Länge beamUp
G	Gewicht beamUp	A _{Öffnung}	Netto-Öffnungsquerschnitt Gesamt
L _{Balken}	Länge Stahlbetonunterzug	L _{Öffnung}	Gesamte Brutto Öffnungslänge

ANNAHMEN:

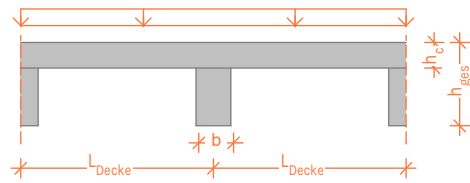
- Betongüte mindestens C30/37
- Streckgrenze Stahl $f_{yd} = 355 \text{ N/mm}^2$
- Expositionsklasse XC1
- keine mitwirkenden Plattenbreite
- symmetrische Belastung
- beamUp mittig im Balken
- keine Einzellasten
- Ausbaulast 2 kN/m^2
- Nutzlast 10 kN/m^2

2.1 VORBEMESSUNGSTABELLEN Spannbeton-Hohldecken - 1 Öffnung

Balkenansicht:



Deckenquerschnitt:



Nutzlast = 5 kN/m ²			1 Öffnung							
b [cm]	h _{ges} [cm]	h _c [cm]	Typ	L _{Balken} [m]	L _{Decke} [m]	G [kg]	A _{Besch.} [m ²]	L _{beamUp} [m]	L _{Öffnung} [m]	A _{Öffnung} [m ²]
35	60	20	S-B1-35-60-20	5.5	6	230	0.86	1.49	0.80	0.30
		25	S-B1-35-60-25	5	7	230	0.79	1.39	0.70	0.22
		32	S-B1-35-60-32	4	10	190	0.65	1.17	0.56	0.14
	70	20	S-B1-35-70-20	6.5	6	300	1.00	1.69	1.00	0.47
		25	S-B1-35-70-25	6	7	280	0.93	1.59	0.90	0.37
		32	S-B1-35-70-32	5.5	10	290	0.84	1.46	0.76	0.26
	80	20	S-B1-35-80-20	8	6	400	1.20	1.97	1.20	0.67
		25	S-B1-35-80-25	7	7	370	1.10	1.80	1.10	0.56
		32	S-B1-35-80-32	6	10	390	1.00	1.66	0.96	0.42
	90	20	S-B1-35-90-20	8	6	390	1.30	2.09	1.40	0.93
		25	S-B1-35-90-25	8	7	440	1.27	2.07	1.30	0.79
		32	S-B1-35-90-32	6.5	10	450	1.15	1.86	1.16	0.62
40	60	20	S-B1-40-60-20	5.5	6	270	0.98	1.50	0.80	0.30
		25	S-B1-40-60-25	5.5	7	280	0.90	1.40	0.70	0.22
		32	S-B1-40-60-32	4.5	10	260	0.81	1.33	0.56	0.14
	70	20	S-B1-40-70-20	7	6	350	1.14	1.70	1.00	0.47
		25	S-B1-40-70-25	6.5	7	350	1.10	1.68	0.90	0.37
		32	S-B1-40-70-32	5.5	10	370	1.00	1.54	0.76	0.25
	80	20	S-B1-40-80-20	7.5	6	400	1.31	1.90	1.20	0.68
		25	S-B1-40-80-25	7.5	7	440	1.28	1.88	1.10	0.56
		32	S-B1-40-80-32	6	10	430	1.13	1.66	0.96	0.42
	90	20	S-B1-40-90-20	9	6	500	1.51	2.18	1.40	0.92
		25	S-B1-40-90-25	8	7	500	1.45	2.08	1.30	0.79
		32	S-B1-40-90-32	7	10	520	1.34	1.94	1.16	0.62
50	60	20	S-B1-50-60-20	6	6	340	1.21	1.50	0.80	0.29
		25	S-B1-50-60-25	5.5	7	320	1.11	1.40	0.70	0.22
		32	S-B1-50-60-32	4.5	10	300	1.01	1.34	0.56	0.13
	70	20	S-B1-50-70-20	7	6	410	1.42	1.70	1.00	0.47
		25	S-B1-50-70-25	6.5	7	410	1.36	1.68	0.90	0.37
		32	S-B1-50-70-32	5.5	10	390	1.18	1.46	0.76	0.26
	80	20	S-B1-50-80-20	8	6	480	1.62	1.90	1.20	0.68
		25	S-B1-50-80-25	8	7	540	1.53	1.79	1.10	0.56
		32	S-B1-50-80-32	7	10	540	1.42	1.65	0.96	0.42
	90	20	S-B1-50-90-20	9	6	590	1.87	2.18	1.40	0.93
		25	S-B1-50-90-25	8.5	7	650	1.74	1.99	1.30	0.79
		32	S-B1-50-90-32	8	10	740	1.72	2.05	1.16	0.61

Bei abweichenden Randbedingungen können Sie uns gerne kontaktieren und wir dimensionieren Ihren individuellen beamUp.

DEFINITION:

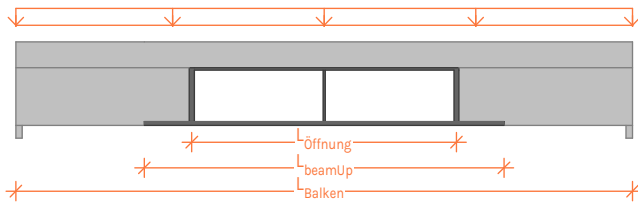
b	Breite Unterzug / beamUp	L _{Decke}	Deckenspannweite pro Seite
h _{ges}	Höhe Unterzug (inkl. Deckenhöhe)	A _{Besch.}	Beschichtungsfläche für Brandschutz
h _c	Deckenstärke	L _{beamUp}	Gesamte Länge beamUp
G	Gewicht beamUp	A _{Öffnung}	Netto-Öffnungsquerschnitt Gesamt
L _{Balken}	Länge Stahlbetonunterzug	L _{Öffnung}	Gesamte Brutto Öffnungslänge

ANNAHMEN:

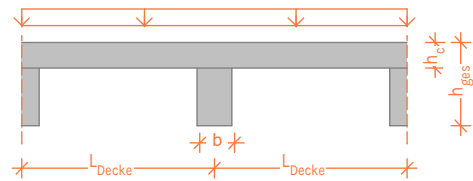
- Betongüte mindestens C30/37
- Streckgrenze Stahl $f_{yd} = 355 \text{ N/mm}^2$
- Expositionsklasse XC1
- symmetrische Belastung
- beamUp mittig im Balken
- keine Einzellasten
- Ausbaulast 2 kN/m²
- Nutzlast 5 kN/m²

2.2 VORBEMESSUNGSTABELLEN Spannbeton-Hohldecken - 2 Öffnungen

Balkenansicht:



Deckenquerschnitt:



Nutzlast = 5 kN/m ²			2 Öffnungen							
b [cm]	h _{ges} [cm]	h _c [cm]	Typ	L _{Balken} [m]	L _{Decke} [m]	G [kg]	A _{Besch.} [m ²]	L _{beamUp} [m]	L _{Öffnung} [m]	A _{Öffnung} [m ²]
35	60	20	S-B2-35-60-20	5.5	6	340	1.70	2.29	1.60	0.57
		25	S-B2-35-60-25	5	7	320	1.52	2.09	1.40	0.43
		32	S-B2-35-60-32	4	10	300	1.29	1.88	1.12	0.26
	70	20	S-B2-35-70-20	6.5	6	420	2.06	2.69	2.00	0.91
		25	S-B2-35-70-25	6	7	430	1.91	2.50	1.80	0.73
		32	S-B2-35-70-32	5.5	10	460	1.76	2.51	1.52	0.49
	80	20	S-B2-35-80-20	8	6	630	2.46	3.10	2.40	1.30
		25	S-B2-35-80-25	7	7	540	2.27	2.90	2.20	1.10
		32	S-B2-35-80-32	6	10	570	2.06	2.74	1.92	0.81
	90	20	S-B2-35-90-20	8	6	750	2.83	3.50	2.80	1.80
		25	S-B2-35-90-25	8	7	720	2.64	3.30	2.60	1.54
		32	S-B2-35-90-32	6.5	10	670	2.41	3.02	2.32	1.21
40	60	20	S-B2-40-60-20	5.5	6	390	1.93	2.30	1.60	0.57
		25	S-B2-40-60-25	5.5	7	400	1.76	2.18	1.40	0.43
		32	S-B2-40-60-32	4.5	10	360	1.50	1.98	1.12	0.26
	70	20	S-B2-40-70-20	7	6	520	2.37	2.78	2.00	0.91
		25	S-B2-40-70-25	6.5	7	480	2.14	2.50	1.80	0.73
		32	S-B2-40-70-32	5.5	10	500	1.89	2.22	1.52	0.49
	80	20	S-B2-40-80-20	7.5	6	620	2.76	3.10	2.40	1.32
		25	S-B2-40-80-25	7.5	7	670	2.60	2.98	2.20	1.09
		32	S-B2-40-80-32	6	10	610	2.29	2.62	1.92	0.81
	90	20	S-B2-40-90-20	9	6	840	3.23	3.58	2.80	1.80
		25	S-B2-40-90-25	8	7	810	3.02	3.38	2.60	1.54
		32	S-B2-40-90-32	7	10	760	2.74	3.12	2.32	1.21
50	60	20	S-B2-50-60-20	6	6	500	2.41	2.38	1.60	0.57
		25	S-B2-50-60-25	5.5	7	460	2.16	2.18	1.40	0.43
		32	S-B2-50-60-32	4.5	10	440	1.87	2.02	1.12	0.26
	70	20	S-B2-50-70-20	7	6	610	2.88	2.70	2.00	0.91
		25	S-B2-50-70-25	6.5	7	560	2.63	2.50	1.80	0.73
		32	S-B2-50-70-32	5.5	10	560	2.31	2.30	1.52	0.50
	80	20	S-B2-50-80-20	8	6	790	3.42	3.10	2.40	1.32
		25	S-B2-50-80-25	8	7	740	3.17	2.90	2.20	1.10
		32	S-B2-50-80-32	7	10	760	2.99	2.98	1.92	0.81
	90	20	S-B2-50-90-20	9	6	970	3.93	3.58	2.80	1.81
		25	S-B2-50-90-25	8.5	7	950	3.71	3.38	2.60	1.54
		32	S-B2-50-90-32	8	10	1040	3.39	3.10	2.32	1.20

Bei abweichenden Randbedingungen können Sie uns gerne kontaktieren und wir dimensionieren Ihren individuellen beamUp.

DEFINITION:

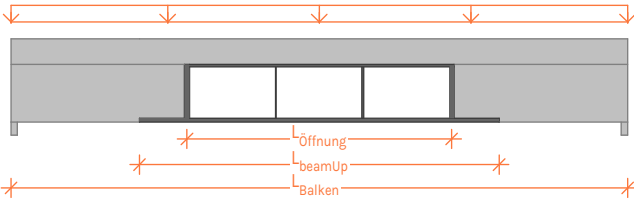
b	Breite Unterzug / beamUp	L _{Decke}	Deckenspannweite pro Seite
h _{ges}	Höhe Unterzug (inkl. Deckenhöhe)	A _{Besch.}	Beschichtungsfläche für Brandschutz
h _c	Deckenstärke	L _{beamUp}	Gesamte Länge beamUp
G	Gewicht beamUp	A _{Öffnung}	Netto-Öffnungsquerschnitt Gesamt
L _{Balken}	Länge Stahlbetonunterzug	L _{Öffnung}	Gesamte Brutto Öffnungslänge

ANNAHMEN:

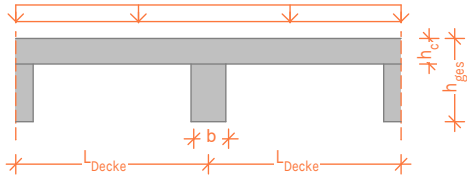
- Betongüte mindestens C30/37
- Streckgrenze Stahl $f_{yd} = 355 \text{ N/mm}^2$
- Expositionsklasse XC1
- symmetrische Belastung
- beamUp mittig im Balken
- keine Einzellasten
- Ausbaulast 2 kN/m²
- Nutzlast 5 kN/m²

2.3 VORBEMESSUNGSTABELLEN Spannbeton-Hohldecken - 3 Öffnungen

Balkenansicht:



Deckenquerschnitt:



Nutzlast = 5 kN/m ²			3 Öffnungen							
b [cm]	h _{ges} [cm]	h _c [cm]	Typ	L _{Balken} [m]	L _{Decke} [m]	G [kg]	A _{Besch.} [m ²]	L _{beamUp} [m]	L _{Öffnung} [m]	A _{Öffnung} [m ²]
35	60	20	S-B3-35-60-20	5.5	6	440	2.51	3.01	2.40	0.86
		25	S-B3-35-60-25	5	7	420	2.26	2.81	2.10	0.65
		28	S-B3-35-60-32	4	10	380	1.89	2.48	1.68	0.40
	70	22	S-B3-35-70-20	6.5	6	620	3.12	3.62	3.00	1.36
		25	S-B3-35-70-25	6	7	610	2.90	3.52	2.70	1.08
		28	S-B3-35-70-32	5.5	10	640	2.57	3.25	2.28	0.74
	80	20	S-B3-35-80-20	8	6	990	3.77	4.39	3.60	1.94
		25	S-B3-35-80-25	7	7	890	3.50	4.08	3.30	1.62
		28	S-B3-35-80-32	6	10	770	3.18	3.96	2.88	1.23
	90	20	S-B3-35-90-20	8	6	1190	4.15	4.63	3.91	2.47
		25	S-B3-35-90-25	8	7	1110	4.08	4.72	3.90	2.30
		28	S-B3-35-90-32	6.5	10	1040	3.74	4.50	3.48	1.81
40	60	20	S-B3-40-60-20	5.5	6	510	2.84	3.02	2.40	0.86
		25	S-B3-40-60-25	5.5	7	480	2.58	2.88	2.10	0.64
		28	S-B3-40-60-32	4.5	10	510	2.21	2.62	1.68	0.38
	70	20	S-B3-40-70-20	7	6	790	3.57	3.78	3.00	1.35
		25	S-B3-40-70-25	6.5	7	740	3.26	3.48	2.70	1.07
		28	S-B3-40-70-32	5.5	10	690	2.90	3.30	2.28	0.75
	80	20	S-B3-40-80-20	7.5	6	980	4.31	4.58	3.60	1.98
		25	S-B3-40-80-25	7.5	7	920	3.93	4.08	3.30	1.63
		28	S-B3-40-80-32	6	10	860	3.60	3.90	2.88	1.23
	90	20	S-B3-40-90-20	9	6	1290	4.74	4.82	3.91	2.49
		25	S-B3-40-90-25	8	7	1210	4.64	4.80	3.90	2.30
		28	S-B3-40-90-32	7	10	1160	4.28	4.53	3.48	1.79
50	60	20	S-B3-50-60-20	6	6	640	3.55	3.14	2.40	0.85
		25	S-B3-50-60-25	5.5	7	570	3.17	2.88	2.10	0.64
		28	S-B3-50-60-32	4.5	10	560	2.69	2.62	1.68	0.39
	70	20	S-B3-50-70-20	7	6	900	4.38	3.78	3.00	1.35
		25	S-B3-50-70-25	6.5	7	810	4.01	3.56	2.70	1.08
		28	S-B3-50-70-32	5.5	10	750	3.57	3.38	2.28	0.76
	80	20	S-B3-50-80-20	8	6	1180	5.19	4.38	3.60	1.98
		25	S-B3-50-80-25	8	7	1110	4.80	4.12	3.30	1.63
		28	S-B3-50-80-32	7	10	1130	4.42	3.90	2.88	1.21
	90	20	S-B3-50-90-20	9	6	1540	5.73	4.83	3.91	2.47
		25	S-B3-50-90-25	8.5	7	1500	5.72	4.88	3.90	2.29
		28	S-B3-50-90-32	8	10	1490	5.17	4.37	3.48	1.79

Bei abweichenden Randbedingungen können Sie uns gerne kontaktieren und wir dimensionieren Ihren individuellen beamUp.

DEFINITION:

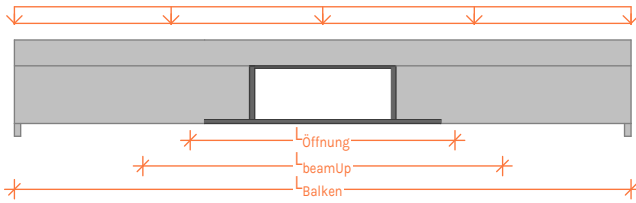
b	Breite Unterzug / beamUp	L _{Decke}	Deckenspanweite pro Seite
h _{ges}	Höhe Unterzug (inkl. Deckenhöhe)	A _{Besch.}	Beschichtungsfläche für Brandschutz
h _c	Deckenstärke	L _{beamUp}	Gesamte Länge beamUp
G	Gewicht beamUp	A _{Öffnung}	Netto-Öffnungsquerschnitt Gesamt
L _{Balken}	Länge Stahlbetonunterzug	L _{Öffnung}	Gesamte Brutto Öffnungslänge

ANNAHMEN:

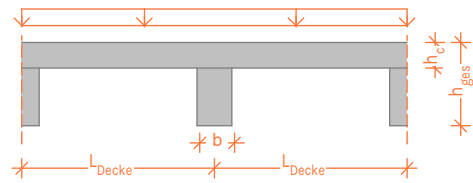
- Betongüte mindestens C30/37
- Streckgrenze Stahl f_{yd} = 355 N/mm²
- Expositionsklasse XC1
- symmetrische Belastung
- beamUp mittig im Balken
- keine Einzellasten
- Ausbaulast 2 kN/m²
- Nutzlast 5 kN/m²

2.4 VORBEMESSUNGSTABELLEN Spannbeton-Hohldecken - 1 Öffnung

Balkenansicht:



Deckenquerschnitt:



Nutzlast = 10 kN/m ²			1 Öffnung								
b [cm]	h _{ges} [cm]	h _c [cm]	Typ	L _{Balken} [m]	L _{Decke} [m]	G [kg]	A _{Besch.} [m ²]	L _{beamUp} [m]	L _{Öffnung} [m]	A _{Öffnung} [m ²]	
30	60	25	S-B1-35-60-25	5.5	5	240	0.79	1.39	0.70	0.22	
		32	S-B1-35-60-32	4.5	7	230	0.7	1.25	0.56	0.13	
		25	S-B1-35-70-25	6.5	5	310	0.96	1.67	0.90	0.37	
	70	32	S-B1-35-70-32	5.5	7	290	0.86	1.53	0.76	0.26	
		25	S-B1-35-80-25	7.5	5	360	1.12	1.85	1.10	0.56	
		32	S-B1-35-80-32	6	7	390	1	1.66	0.96	0.42	
	80	40	S-B1-35-80-40	5.5	8	370	0.93	1.58	0.80	0.28	
		25	S-B1-35-90-25	8	5	480	1.27	2.00	1.30	0.79	
		32	S-B1-35-90-32	7	7	500	1.23	2.01	1.16	0.61	
90	40	S-B1-35-90-40	6	8	450	1.08	1.82	1.00	0.46		
	40	60	25	S-B1-40-60-25	5.5	5	270	0.9	1.40	0.70	0.22
			32	S-B1-40-60-32	4.5	7	260	0.81	1.33	0.56	0.14
70		25	S-B1-40-70-25	6.5	5	360	1.1	1.68	0.90	0.37	
		32	S-B1-40-70-32	5.5	7	370	1	1.54	0.76	0.25	
80		25	S-B1-40-80-25	7	5	420	1.26	1.80	1.10	0.57	
		32	S-B1-40-80-32	6	7	430	1.13	1.66	0.96	0.42	
90	40	S-B1-40-80-40	5.5	8	420	1.03	1.58	0.80	0.28		
	25	S-B1-40-90-25	8	5	530	1.43	2.00	1.30	0.79		
50	60	32	S-B1-40-90-32	6.5	7	500	1.33	1.94	1.16	0.62	
		40	S-B1-40-90-40	6	8	500	1.2	1.78	1.00	0.46	
		25	S-B1-50-60-25	5.5	5	320	1.11	1.40	0.70	0.22	
	70	32	S-B1-50-60-32	4.5	7	300	1.01	1.34	0.56	0.13	
		25	S-B1-50-70-25	7	5	460	1.36	1.59	0.90	0.37	
		32	S-B1-50-70-32	5.5	7	400	1.21	1.54	0.76	0.26	
	80	25	S-B1-50-80-25	8	5	570	1.53	1.79	1.10	0.56	
		32	S-B1-50-80-32	7	7	540	1.42	1.65	0.96	0.42	
		40	S-B1-50-80-40	6	8	480	1.3	1.64	0.80	0.28	
90	25	S-B1-50-90-25	9	5	650	1.77	1.99	1.30	0.79		
	32	S-B1-50-90-32	8	7	740	1.7	2.00	1.16	0.61		
	40	S-B1-50-90-40	7.5	8	700	1.56	1.89	1.00	0.45		

Bei abweichenden Randbedingungen können Sie uns gerne kontaktieren und wir dimensionieren Ihren individuellen beamUp.

DEFINITION:

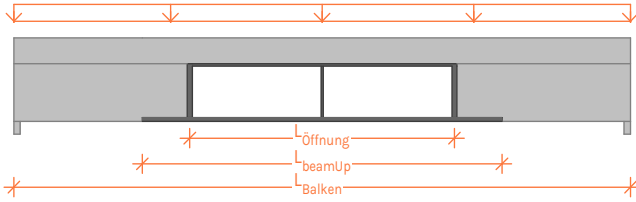
b	Breite Unterzug / beamUp	L _{Decke}	Deckenspanweite pro Seite
h _{ges}	Höhe Unterzug (inkl. Deckenhöhe)	A _{Besch.}	Beschichtungsfläche für Brandschutz
h _c	Deckenstärke	L _{beamUp}	Gesamte Länge beamUp
G	Gewicht beamUp	A _{Öffnung}	Netto-Öffnungsquerschnitt Gesamt
L _{Balken}	Länge Stahlbetonunterzug	L _{Öffnung}	Gesamte Brutto Öffnungslänge

ANNAHMEN:

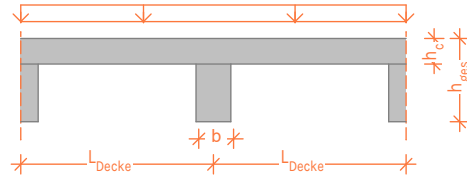
- Betongüte mindestens C30/37
- Streckgrenze Stahl $f_{yd} = 355 \text{ N/mm}^2$
- Expositionsklasse XC1
- symmetrische Belastung
- beamUp mittig im Balken
- keine Einzellasten
- Ausbaulast 2 kN/m^2
- Nutzlast 10 kN/m^2

2.5 VORBEMESSUNGSTABELLEN Spannbeton-Hohldecken - 2 Öffnungen

Balkenansicht:



Deckenquerschnitt:



Nutzlast = 10 kN/m ²			2 Öffnungen							
b [cm]	h _{ges} [cm]	h _c [cm]	Typ	L _{Balken} [m]	L _{Decke} [m]	G [kg]	A _{Besch.} [m ²]	L _{beamUp} [m]	L _{Öffnung} [m]	A _{Öffnung} [m ²]
30	60	25	S-B2-35-60-25	5.5	5	350	1.55	2.09	1.40	0.42
		32	S-B2-35-60-32	4.5	7	330	1.37	2.08	1.12	0.26
		25	S-B2-35-70-25	6.5	5	440	1.92	2.58	1.80	0.72
	70	32	S-B2-35-70-32	5.5	7	490	1.82	2.66	1.52	0.49
		25	S-B2-35-80-25	7.5	5	600	2.3	2.90	2.20	1.09
		32	S-B2-35-80-32	6	7	560	2.09	2.70	1.92	0.81
	80	40	S-B2-35-80-40	5.5	8	560	1.9	2.71	1.60	0.54
		25	S-B2-35-90-25	8	5	750	2.67	3.38	2.60	1.53
		32	S-B2-35-90-32	7	7	760	2.56	3.40	2.32	1.20
40	60	40	S-B2-35-90-40	6	8	670	2.21	2.94	2.00	0.88
		25	S-B2-40-60-25	5.5	5	400	1.76	2.18	1.40	0.43
		32	S-B2-40-60-32	4.5	7	360	1.52	2.02	1.12	0.26
	70	25	S-B2-40-70-25	6.5	5	480	2.17	2.58	1.80	0.73
		32	S-B2-40-70-32	5.5	7	500	1.91	2.22	1.52	0.49
		25	S-B2-40-80-25	7	5	670	2.57	2.90	2.20	1.09
	80	32	S-B2-40-80-32	6	7	610	2.31	2.62	1.92	0.81
		40	S-B2-40-80-40	5.5	8	580	2.09	2.63	1.60	0.55
		25	S-B2-40-90-25	8	5	800	3.02	3.38	2.60	1.54
50	60	32	S-B2-40-90-32	6.5	7	740	2.73	3.10	2.32	1.21
		40	S-B2-40-90-40	6	8	700	2.43	2.86	2.00	0.89
		25	S-B2-50-60-25	5.5	5	460	2.16	2.18	1.40	0.43
	70	32	S-B2-50-60-32	4.5	7	440	1.89	2.06	1.12	0.26
		25	S-B2-50-70-25	7	5	680	2.65	2.49	1.80	0.71
		32	S-B2-50-70-32	5.5	7	570	2.37	2.42	1.52	0.50
	80	25	S-B2-50-80-25	8	5	820	3.14	2.89	2.20	1.09
		32	S-B2-50-80-32	7	7	820	2.97	2.94	1.92	0.81
		40	S-B2-50-80-40	6	8	780	2.72	2.93	1.60	0.54
90	25	S-B2-50-90-25	9	5	1040	3.71	3.38	2.60	1.53	
	32	S-B2-50-90-32	8	7	1040	3.39	3.10	2.32	1.20	
	40	S-B2-50-90-40	7.5	8	1040	3.02	2.86	2.00	0.87	

Bei abweichenden Randbedingungen können Sie uns gerne kontaktieren und wir dimensionieren Ihren individuellen beamUp.

DEFINITION:

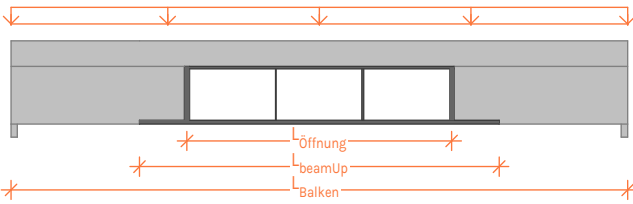
b	Breite Unterzug / beamUp	L _{Decke}	Deckenspanweite pro Seite
h _{ges}	Höhe Unterzug (inkl. Deckenhöhe)	A _{Besch.}	Beschichtungsfläche für Brandschutz
h _c	Deckenstärke	L _{beamUp}	Gesamte Länge beamUp
G	Gewicht beamUp	A _{Öffnung}	Netto-Öffnungsquerschnitt Gesamt
L _{Balken}	Länge Stahlbetonunterzug	L _{Öffnung}	Gesamte Brutto Öffnungslänge

ANNAHMEN:

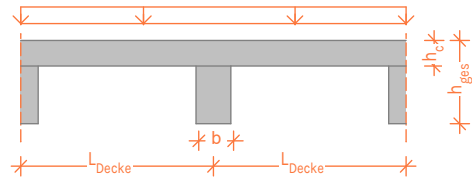
- Betongüte mindestens C30/37
- Streckgrenze Stahl f_{yd} = 355 N/mm²
- Expositionsklasse XC1
- symmetrische Belastung
- beamUp mittig im Balken
- keine Einzellasten
- Ausbaulast 2 kN/m²
- Nutzlast 10 kN/m²

2.6 VORBEMESSUNGSTABELLEN Spannbeton-Hohldecken - 3 Öffnungen

Balkenansicht:



Deckenquerschnitt:



Nutzlast = 10 kN/m ²			3 Öffnungen							
b [cm]	h _{ges} [cm]	h _c [cm]	Typ	L _{Balken} [m]	L _{Decke} [m]	G [kg]	A _{Besch.} [m ²]	L _{beamUp} [m]	L _{Öffnung} [m]	A _{Öffnung} [m ²]
30	60	25	S-B3-35-60-25	5.5	5	380	2.23	2.72	2.10	0.65
		32	S-B3-35-60-32	4.5	7	360	1.84	2.36	1.68	0.40
		25	S-B3-35-70-25	6.5	5	560	2.83	3.40	2.70	1.10
	70	32	S-B3-35-70-32	5.5	7	500	2.53	3.25	2.28	0.77
		25	S-B3-35-80-25	7.5	5	750	3.54	4.30	3.30	1.66
		32	S-B3-35-80-32	6	7	660	3.11	3.75	2.88	1.25
	80	40	S-B3-35-80-40	5.5	8	580	2.66	3.21	2.40	0.85
		25	S-B3-35-90-25	8	5	950	4.07	4.80	3.90	2.34
		32	S-B3-35-90-32	7	7	930	3.73	4.46	3.48	1.82
40	60	40	S-B3-35-90-40	6	8	800	3.26	3.96	3.00	1.34
		25	S-B3-40-60-25	5.5	5	470	2.52	2.72	2.10	0.64
		32	S-B3-40-60-32	4.5	7	410	2.1	2.41	1.68	0.40
	70	25	S-B3-40-70-25	6.5	5	600	3.21	3.40	2.70	1.10
		32	S-B3-40-70-32	5.5	7	540	2.75	3.00	2.28	0.77
		25	S-B3-40-80-25	7	5	750	3.84	3.92	3.30	1.66
	80	32	S-B3-40-80-32	6	7	680	3.41	3.57	2.88	1.25
		40	S-B3-40-80-40	5.5	8	650	2.94	3.24	2.40	0.84
		25	S-B3-40-90-25	8	5	990	4.52	4.60	3.90	2.34
50	60	32	S-B3-40-90-32	6.5	7	920	4.07	4.21	3.48	1.84
		40	S-B3-40-90-40	6	8	820	3.6	3.88	3.00	1.35
		25	S-B3-50-60-25	5.5	5	560	3.09	2.72	2.10	0.64
	70	32	S-B3-50-60-32	4.5	7	490	2.63	2.49	1.68	0.40
		25	S-B3-50-70-25	7	5	740	3.94	3.40	2.70	1.10
		32	S-B3-50-70-32	5.5	7	640	3.4	3.04	2.28	0.77
	80	25	S-B3-50-80-25	8	5	990	4.78	4.08	3.30	1.65
		32	S-B3-50-80-32	7	7	900	4.25	3.74	2.88	1.24
		40	S-B3-50-80-40	6	8	780	3.66	3.36	2.40	0.84
90	25	S-B3-50-90-25	9	5	1230	5.59	4.68	3.90	2.34	
	32	S-B3-50-90-32	8	7	1190	5.08	4.30	3.48	1.82	
	40	S-B3-50-90-40	7.5	8	1040	4.42	3.82	3.00	1.34	

Bei abweichenden Randbedingungen können Sie uns gerne kontaktieren und wir dimensionieren Ihren individuellen beamUp.

DEFINITION:

b	Breite Unterzug / beamUp	L _{Decke}	Deckenspanweite pro Seite
h _{ges}	Höhe Unterzug (inkl. Deckenhöhe)	A _{Besch.}	Beschichtungsfläche für Brandschutz
h _c	Deckenstärke	L _{beamUp}	Gesamte Länge beamUp
G	Gewicht beamUp	A _{Öffnung}	Netto-Öffnungsquerschnitt Gesamt
L _{Balken}	Länge Stahlbetonunterzug	L _{Öffnung}	Gesamte Brutto Öffnungslänge

ANNAHMEN:

- Betongüte mindestens C30/37
- Streckgrenze Stahl $f_{yd} = 355 \text{ N/mm}^2$
- Expositionsklasse XC1
- symmetrische Belastung
- beamUp mittig im Balken
- keine Einzellasten
- Ausbaulast 2 kN/m^2
- Nutzlast 10 kN/m^2