

Programminformation

RIB Software SE	RtWalls	Typ: Verbauwand
Datei: Einführungsbeispiel_Trägerbohlwand.rtwx		V19.0 Build-Nr. 04072019

Projektinformation

Auftrag	
Beschreibung	Einführungsbeispiel
Position	
Bauteil	Trägerbohlwand

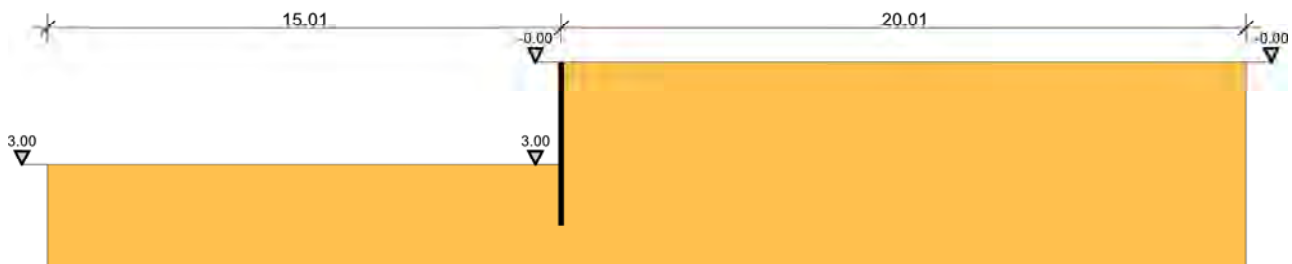
Grundlagen

Norm Bemessung Verbauwand:	DIN EN 1995-1-1, DIN EN 1993-1-1
Norm Grundbau:	DIN EN 1997-1

⇒ Alle Zwischen- und Endergebnisse beziehen sich auf 1 Lfm. der Wand.

⇒ Ausgenommen jegliche Nachweise der Verankerung und/oder Unterstützung.

Bauzustand



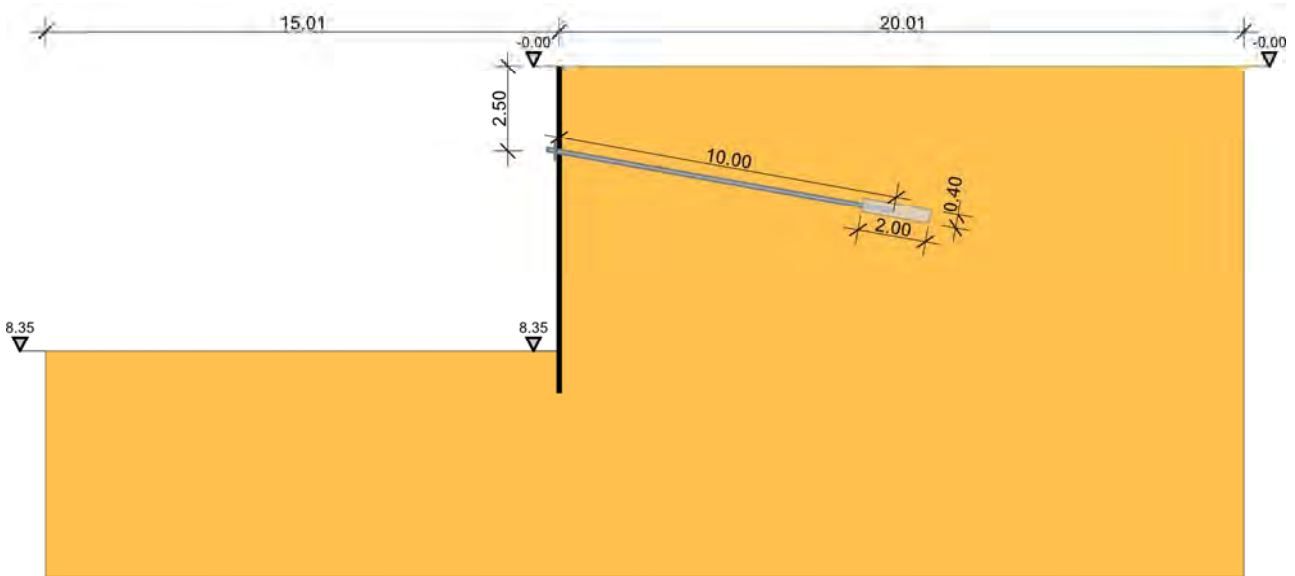
Ergebnisübersicht

Nachweisübersicht aller Lastkombinationen

Ergebnisse der Berechnung

BZ	LK	GZ	η_{sc}	η_{DSJ}	η_{Pull}	η_{HF}	η_{Blum}	$\eta_{SinkEasy}$	η_{SinkEx}	$\eta_{Trans,1}$	$\eta_{Trans,2}$	η_{HydGl}	η_{HydPa}
A	1	Auto	0.37			1.30	0.94	1.53	1.30				
A	2	GEO-2				1.40	0.95	1.51	1.28				
A	3	GEO-3	0.42										

Bauzustand B



Information zum Bauzustand

Veränderungen gegenüber dem vorherigen Bauzustand								
Wand	Erdschichten	Grundwasser	Anker	Unterstützungen	TSB Widerstände	Lastfälle	Lfk	Statisches System
✓	X	—	X	—	X	X	X	✓

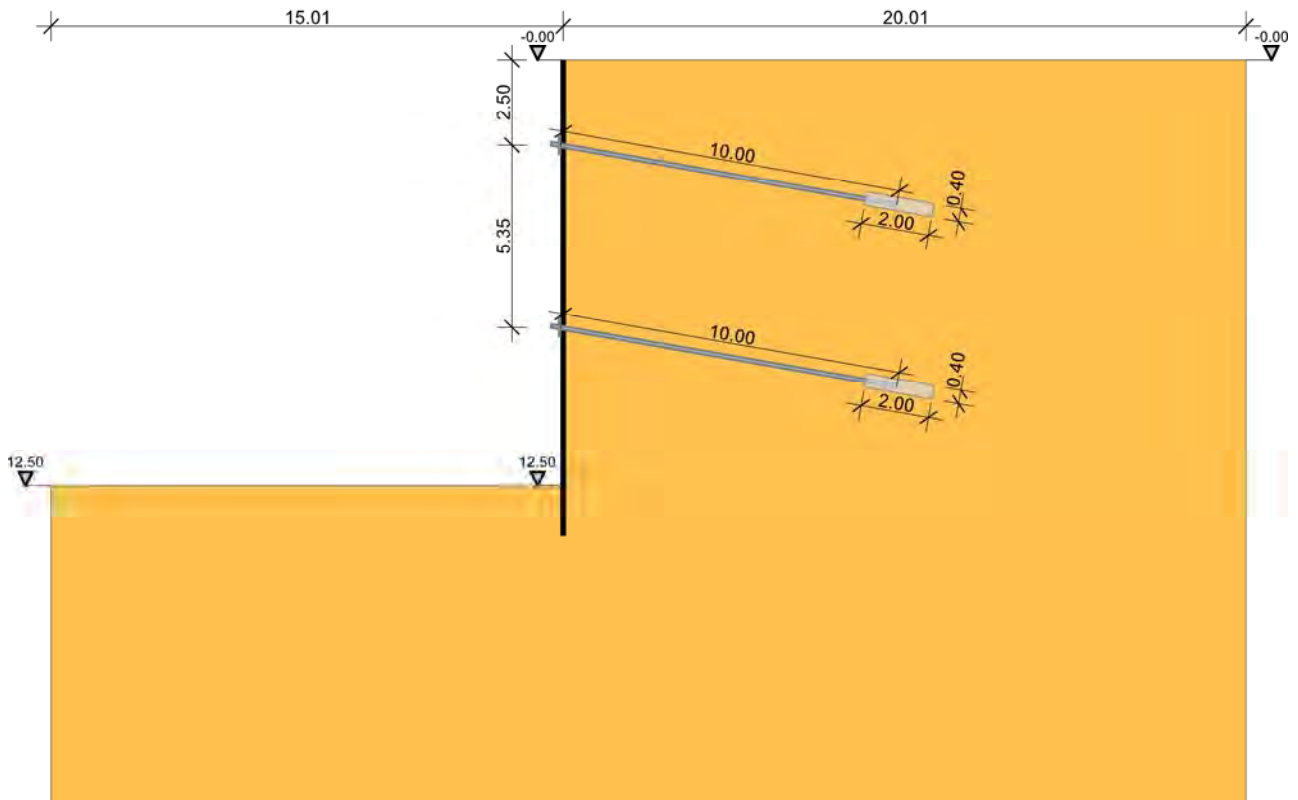
Ergebnisübersicht

Nachweisübersicht aller Lastkombinationen

Ergebnisse der Berechnung

BZ	LK	GZ	η_{sc}	η_{DSJ}	η_{Pull}	η_{HF}	η_{Blum}	$\eta_{SinkEasy}$	η_{SinkEx}	$\eta_{Trans,1}$	$\eta_{Trans,2}$	η_{HydGl}	η_{HydPa}
B	1	Auto	0.68	0.59		0.99		0.17					
B	2	GEO-2		0.74		0.99		0.17					
B	3	GEO-3	0.75										

Bauzustand C



Information zum Bauzustand

Veränderungen gegenüber dem vorherigen Bauzustand								
Wand	Erdschichten	Grundwasser	Anker	Unterstützungen	TSB Widerstände	Lastfälle	Lfk	Statisches System
✓	X	—	X	—	X	X	X	X

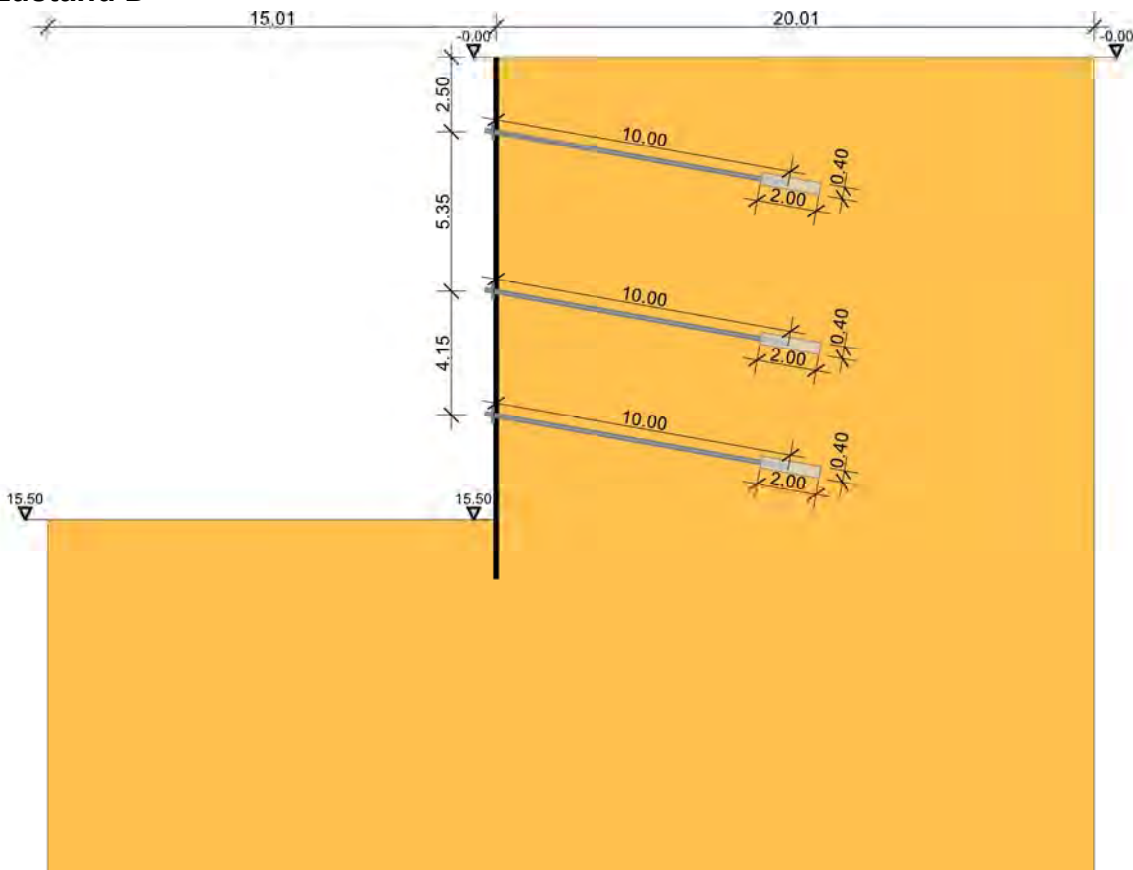
Ergebnisübersicht

Nachweisübersicht aller Lastkombinationen

Ergebnisse der Berechnung

BZ	LK	GZ	η_{sc}	η_{DSJ}	η_{Pull}	η_{HF}	η_{Blum}	$\eta_{SinkEasy}$	η_{SinkEx}	$\eta_{Trans,1}$	$\eta_{Trans,2}$	η_{HydGl}	η_{HydPa}
C	1	Auto	0.68	0.99		1.00		0.08					
C	2	GEO-2		1.00		1.00		0.08					
C	3	GEO-3	0.75										

Bauzustand D



Information zum Bauzustand

Veränderungen gegenüber dem vorherigen Bauzustand								
Wand	Erdschichten	Grundwasser	Anker	Unterstützungen	TSB Widerstände	Lastfälle	Lfk	Statisches System
✓	X	—	X	—	X	X	X	✓

Ergebnisübersicht

Nachweisübersicht aller Lastkombinationen

Ergebnisse der Berechnung

BZ	LK	GZ	η_{sc}	η_{DSJ}	η_{Pull}	η_{HF}	η_{Blum}	$\eta_{SinkEasy}$	η_{SinkEx}	$\eta_{Trans,1}$	$\eta_{Trans,2}$	η_{HydGl}	η_{HydPa}
D	1	Auto	0.70	0.98		0.77		0.04					
D	2	GEO-2		0.99		0.93		0.04					
D	3	GEO-3	0.76										

Ergebnisübersicht

Nachweisübersicht aller Lastkombinationen

Ergebnisse der Berechnung

BZ	LK	GZ	η_{sc}	η_{DSJ}	η_{Pull}	η_{HF}	η_{Blum}	$\eta_{SinkEasy}$	η_{SinkEx}	$\eta_{Trans,1}$	$\eta_{Trans,2}$	η_{HydGl}	η_{HydPa}
A	1	Auto	0.37			1.30	0.94	1.53	1.30				
A	2	GEO-2				1.40	0.95	1.51	1.28				
A	3	GEO-3	0.42										
B	1	Auto	0.68	0.59		0.99		0.17					
B	2	GEO-2		0.74		0.99		0.17					
B	3	GEO-3	0.75										
C	1	Auto	0.68	0.99		1.00		0.08					
C	2	GEO-2		1.00		1.00		0.08					
C	3	GEO-3	0.75										
D	1	Auto	0.70	0.98		0.77		0.04					
D	2	GEO-2		0.99		0.93		0.04					
D	3	GEO-3	0.76										

Nachweisübersicht mit der größten Ausnutzung

	Ausnutzung		Ausnutzung
η_{SC}	Böschungsbruch	η_{DSJ}	Tiefe Gleitfuge
η_{Pull}	Herausziehen Anker	η_{HF}	Horizontales Versagen
η_{Blum}	Blum'sche Ersatzkraft		
$\eta_{SinkEasy}$	Versinken vereinfacht	η_{SinkEx}	Versinken genauer
$\eta_{Trans,1}$	Abtragung Vertikalkräfte(1)	$\eta_{Trans,2}$	Abtragung Vertikalkräfte(2)
η_{HydGl}	Hydraulischer Grundbruch global	η_{HydPa}	Hydraulischer Grundbruch Teilsicherheit

Ergebnisse der Berechnung

BZ	BZ	BZ	BZ	BZ	BZ	BZ	BZ	BZ	BZ	BZ
LK	LK	LK	LK	LK	LK	LK	LK	LK	LK	LK
GZ	GZ	GZ	GZ	GZ	GZ	GZ	GZ	GZ	GZ	GZ
η_{SC}	η_{DSJ}	η_{Pull}	η_{HF}	η_{Blum}	$\eta_{SinkEasy}$	η_{SinkEx}	$\eta_{Trans,1}$	$\eta_{Trans,2}$	η_{HydGl}	η_{HydPa}
D 3 GEO-3 0.76	C 2 GEO-2 1.00		A 2 GEO-2 1.40	A 2 GEO-2 0.95	A 1 Auto 1.53	A 1 Auto 1.30				

Nachweisübersicht Trägerbohlwand

Tragfähigkeit		Biegedrillknicken		Holzausfachung	
LK	η_{LC}	LK	η_{LTB}	LK	η_W
4	1.02	4	1.16	4	0.50

Nachweisübersicht Anker

η	Ausnutzung auf Zug
--------	--------------------

Tragfähigkeit		
z [m]	LK	η
2.50	1	0.92
7.85	4	0.80
12.00	1	0.79

Übersicht aller Anker- und Unterstützungskräfte

Zusammenstellung

BZ	BS	LK	z [m]	$A_{h,d}$ [kN]	Typ
B	BS-T	1	2.50	147.04	Anker
B	BS-P	2	2.50	166.35	Anker
B	BS-P	3	2.50	122.22	Anker
B	BS-P	4	2.50	166.35	Anker
B	BS-P	5	2.50	115.98	Anker
C	BS-T	1	2.50	185.10	Anker
C	BS-T	1	7.85	390.68	Anker
C	BS-P	2	2.50	207.67	Anker
C	BS-P	2	7.85	441.47	Anker
C	BS-P	3	2.50	154.46	Anker
C	BS-P	3	7.85	324.82	Anker
C	BS-P	4	2.50	207.67	Anker
C	BS-P	4	7.85	441.47	Anker
C	BS-P	5	2.50	146.82	Anker
C	BS-P	5	7.85	308.26	Anker
D	BS-T	1	2.50	238.40	Anker
D	BS-T	1	7.85	433.70	Anker
D	BS-T	1	12.00	639.34	Anker
D	BS-P	2	2.50	268.20	Anker
D	BS-P	2	7.85	487.92	Anker
D	BS-P	2	12.00	719.26	Anker
D	BS-P	3	2.50	198.67	Anker
D	BS-P	3	7.85	361.42	Anker
D	BS-P	3	12.00	532.79	Anker
D	BS-P	4	2.50	268.20	Anker
D	BS-P	4	7.85	487.92	Anker
D	BS-P	4	12.00	719.26	Anker
D	BS-P	5	2.50	188.73	Anker
D	BS-P	5	7.85	343.35	Anker
D	BS-P	5	12.00	506.15	Anker

Theoretischer Materialverbrauch für 1 Bohlträger + 1 Feld der Ausfachung

Auftrag:

Position:

Bauteil: Trägerbohlwand

Bohlträger			Ausfachung		
Profil	Güte	Menge [t]	Material	Güte	Menge [m³]
HE-B_180	S355	0.90	Holz	C35	2.85

Auftrag:

Position:

Bauteil: Trägerbohlwand

