

Projekt: Musterdaten

Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu

ANGABEN

Charakteristische Werte werden in der Folge mit (k), Bemessungswerte (**Design-Werte**) mit (d) gekennzeichnet. Steht diese Kennzeichnung in der Überschrift, so gilt dies für den ganzen Abschnitt. Design-Werte werden **blau** angegeben.

ALLGEMEINES

Beispiel für eine Bohrpfahlwand nach
EC 7 (ON B 1997-1-1) und Bemessung nach EC 2
- 3 Ankerlagen
- Grundwasserüberdruck

WANDDEFINITION (k)

Bohrpfahlwand nach EC 7 (A) (ON EN 1997-1, ON B 1997-1-1)
mit frei beweglichem Kopf
OK-Gelände an der Wand über NN : 100,00 (m)

Materialeigenschaften

Materialeigenschaften nach ON EN 1992-1-1, ON B 1992-1-1
Betonnenfestigkeit : 30 (MN/m²)
Elastizitätsmodul : 33000,0 (N/mm²)
Wichte : 25,00 (kN/m³)

Querschnittswerte für Schnittkraftermittlung

Außenradius des Bohrpfahls : 0,30 (m)
Abstand der Pfahlachsen : 0,50 (m)
mit Trägheitsmoment : 0,012471 (m⁴/m)
Eigengewicht : 13,01 (kN/m²)

RECHENVERFAHREN

Erddruck

Die Erddruckwerte für den aktiven Erddruck werden nach ON B 4434 (1993) ermittelt.
Der Mindesterdruknachweis nach EB4,3 wird geführt.
Der Erddruck zwischen Wandkopf und Fußpunkt der Wand wird im gleichen Bereich umgelagert.

Die Erdwiderstandsbeiwerte werden nach ON B 4434 (1993) ermittelt.
Die Lage der Erdwiderstandsresultierenden wird aus dem tatsächlichen Verlauf ermittelt.

Teilsicherheitsbeiwerte

Teilsicherheitsbeiwerte für Schnittkräfteberechnung

Die Teilsicherheitsbeiwerte werden nach EC 7 (A) (ON EN 1997-1, ON B 1997-1-1) gewählt.
Bemessungssituation BS 1
ständige Lasten 1,35
Erdruchdruck 1,35
veränderliche Lasten 1,50

Dipl.Ing. Gottfried Petschl, Geotechnische Software

A-3500 Krems, Mühlhofstraße 4

Tel./Fax +43 (0) 2732 76 583

Projekt: Musterdaten

Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu

Wasserdruck	1,35
Erdwiderstand	1,40
Reibungswinkel	1,00
Kohäsion	1,00

Teilsicherheitsbeiwerte für tiefe Gleitfuge

Anker Herausziehwiderstand	1,40
----------------------------	------

Teilsicherheiten für hydraulischen Grundbruch

Die Teilsicherheitsbeiwerte werden nach EC 7 (A) (ON EN 1997-1, ON B 1997-1-1) gewählt.

ständ. Einwirk. stabil.	0,90
ständ. Einwirk. destabil.	1,35
veränd. Einwirk. destabil.	1,50

Teilsicherheiten für Bemessung

ständige Einwirkungen	1,35
veränd. Einw. Lastgr. 1	1,50
veränd. Einw. Lastgr. 2	1,50
veränd. Einw. Lastgr. 3	1,50
veränd. Einw. Lastgr. 4	1,50
ständ. Einw. Rissenachw.	1,00
veränd. Einw. LGr.1 Risse	0,00
veränd. Einw. LGr.2 Risse	0,00
veränd. Einw. LGr.3 Risse	0,00
veränd. Einw. LGr.4 Risse	0,00
Beton	1,50
Stahl	1,15

BAUGRUND (k)

Boden hinter der Wand

Bodenbezeichnungen

Schicht	Bezeichnung
-----	-----
1	Lehm
2	Sand, g
3	Sand, g im GW
4	Schluff, s

Bodenkennwerte

Schicht Nr.	Dz (m)	Phi (Grad)	Dea (Grad)	Ca (kN/m ²)	Gam (kN/m ³)	GamW (kN/m ³)
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	1,90	25,00	16,67	15,00	19,00	9,00
2	2,50	35,00	23,33	0,00	20,00	10,00
3	3,60	35,00	23,33	0,00	20,00	10,00
4	91,00	32,50	21,67	5,00	21,00	11,00

Schicht Nr.	Dep (Grad)	Cp (kN/m ²)
-----	-----	-----
1	-16,67	15,00
2	-23,33	0,00

Projekt: Musterdaten

Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu

3	-23,33	0,00
4	-21,67	5,00

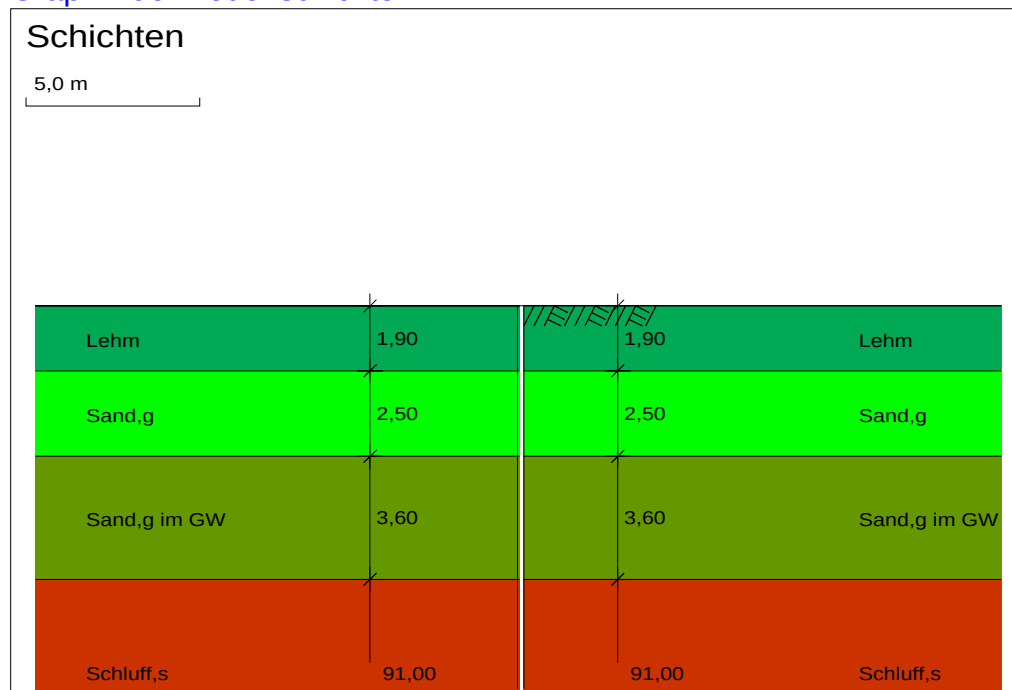
Erddruckbeiwerte

Schicht Nr.	kah-min	kah	keh	k0h	kach	kph	kpch
1	0,200	0,346			1,089	3,557	4,349
2	0,200	0,224				7,262	
3	0,200	0,224				7,262	
4	0,200	0,251			0,932	6,005	5,997

Boden vor der Wand

Die Bodenkennwerte und Erddruckbeiwerte vor der Wand entsprechen den Werten hinter der Wand.

Graphik der Bodenschichten



LASTEN ALLER AUSHUBSCHRITTE UND AUFLAGER (k)

Erddruck erzeugende_Lasten auf der Erdseite

Last Nr.	Last Art	z (m)	xa (m)	xe (m)	Ql/Qf (kN/m(2))	Erddr. vert.	Last Typ	Last Gruppe
1	FL	0,00	0,01	999,00	10,00	K0	V	1
2	LS	1,50	2,60	3,40	200,00	K0	E	

Legende Lastart
 FL ... Flächenlast (großflächig)
 LS ... Linienlast senkrecht zu Wand
 Legende Verteilung
 K0 ... konstant (gemittelt)
 Legende Lasttyp
 E ... Eigengewicht
 V ... Verkehrslast

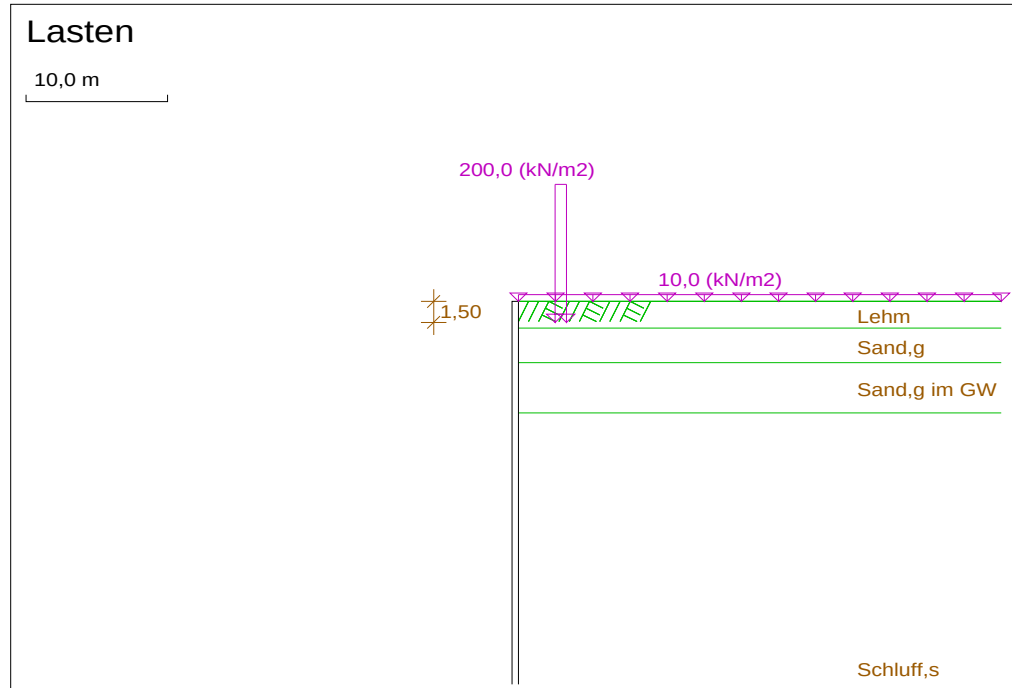
Umlagerung der Lastgruppen

Projekt: Musterdaten

Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu

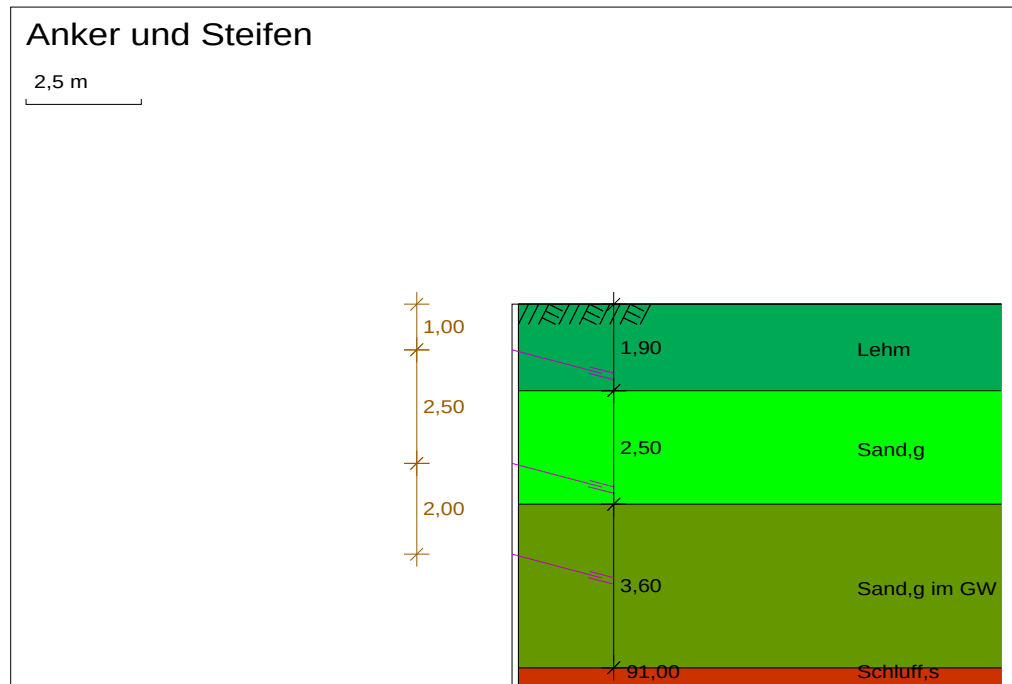
Lastgrp. 1: ja

Lasten für alle Aushubschritte



Auflagerbeschreibung

Aufl. Nr.	Za (m)	Vah (cm)	Ca (kN/m²)	Pv (kN/m)	Typ	Neigung (Grad)	Lmin (m)	Dah (m)	Fakt.
1	1,00	0,00			Anker	15,00	2,00		1,00
2	3,50	0,00			Anker	15,00	2,00		1,00
3	5,50	0,00			Anker	15,00	2,00		1,00



Projekt: Musterdaten

Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu

BEMESSUNGSDATEN

Die Normalkraft wird bei der Bemessung nicht berücksichtigt.

Die Stahlbetonbemessung erfolgt nach ON EN 1992-1-1, ON B 1992-1-1

Betongüte : C 30/37
 Stahl Biegung : BSt 500A/B
 Stahl Schub : BSt 500A/B

Biegebewehrung

Art der Bewehrung : nicht symmetrisch
 Ergebnisausgabe : mit Berücksicht. Mind.bew.

Querkraftbewehrung

Mindestquerkraftbewehrung wird nicht berücksichtigt.

Winkel Querkraftbewehrung : 90,00 (Grad)
 Winkel Betondruckstreben : 45,00 (Grad)

Nachweis der Begrenzung der Rissbreite (nur quasi-ständige Lasten)

Maximale Rissbreite : $w_k = 0,20$ mm
 Stabdurchmesser : 10,0 (mm)
 Begrenzung der Stahlspannung: 250,0 (N/mm²)

Querschnitt Bohrpfahl

Außenradius des Bohrpfahls : 0,30 (m)
 Radius der Grundbewehrung : 0,24 (m)
 Querschnittsfläche der Grundbewehrung : 12,00 (cm²/m)
 Radius der Zulagebewehrung : 0,20 (m)
 Sektor der Zulagebewehrung : 360,0 (Grad)
 Belastungsbreite eines Pfahls : 1,00 (m)

DEFINITION AUSHUB 1 (Vorbauzustand)

Aushubtiefe : 1,50 (m (bzw. _ 98,50(m) über NN)

Fußlagerung : 100,0 Prozent Einspannung
 mit iterativer Ermittlung der Fußtiefe

Wasserstände : hinter der Wand = 4,40 (m) (Erdseite)
 (bzw. 95,60 (m) über NN)
 vor der Wand = 4,40 (m) (Aushubseite)
 (bzw. 95,60 (m) über NN)

Der Wasserdruck wirkt hydrostatisch.

Vorhandene Auflager

Keine : Die Wand krägt voll aus.

Die an dem Anker 1 mit der Tiefe 1,00 (m) (bzw. 99,00 (m) über NN) errechnete Durchbiegung wird im nächsten Aushub zu 100,00% als vorgegebene Stützensenkung berücksichtigt.

Erdwiderstand

Der Erdwiderstand wirkt als verteilte Erddrucklast.

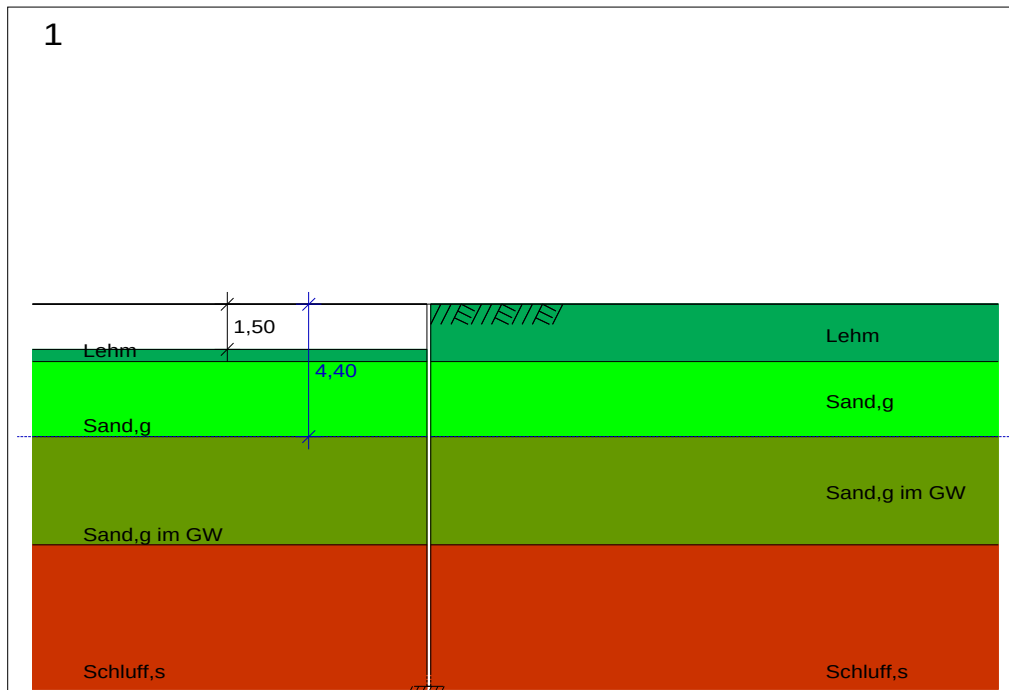
Umlagerung

Keine Umlagerung gewählt

Querschnitt Aushubschritt

Projekt: Musterdaten

Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu



DEFINITION AUSHUB 2 (Vorbauzustand)

Aushubtiefe : 4,00 (m (bzw. _ 96,00(m) über NN)

Fußlagerung : horizontal verschieblich

mit iterativer Ermittlung der Fußtiefe

Wasserstände : hinter der Wand = 4,40 (m) (Erdseite)
(bzw. 95,60 (m) über NN)
vor der Wand = 4,40 (m) (Aushubseite)
(bzw. 95,60 (m) über NN)

Der Wasserdruck wirkt hydrostatisch.

Vorhandene Auflager

Auflagnr.	Typ	z (m)	NN (m)
-----------	-----	-------	--------

1	Anker	1,00	99,00
---	-------	------	-------

Die an dem Anker 2 mit der Tiefe 3,50 (m) (bzw. 96,50 (m) über NN) errechnete Durchbiegung wird im nächsten Aushub zu 100,00% als vorgegebene Stützensenkung berücksichtigt.

Erdwiderstand

Der Erdwiderstand wirkt als verteilte Erddrucklast.

Umlagerung

Reduktion ohne Erddruck aus Lasten

Es wird der Erddruck aus Bodeneigengewicht u. Flächenlasten umgelagert.

Umlagerungskoten und Faktoren

Nummer	z (m)	NN (m)	EPS
--------	-------	--------	-----

Dipl.Ing. Gottfried Petschl, Geotechnische Software

A-3500 Krems, Mühlhofstraße 4

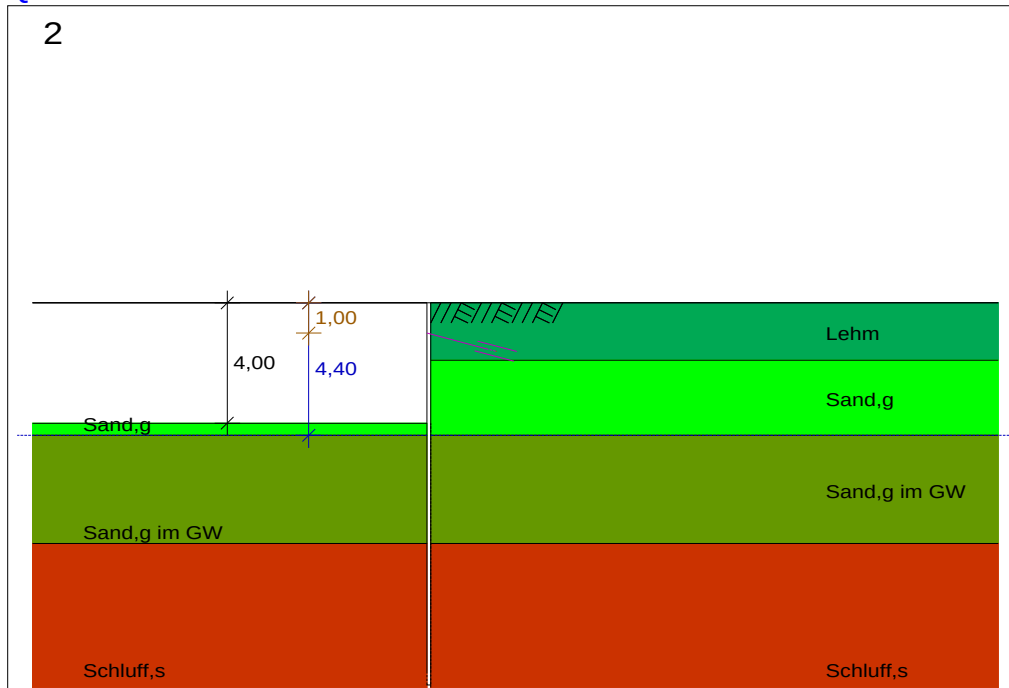
Tel./Fax +43 (0) 2732 76 583

Projekt: Musterdaten

Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu

1	2,80	97,20		1,00
2	4,00	96,00		

Querschnitt Aushubschritt



DEFINITION AUSHUB 3 (Vorbauzustand)

Aushubtiefe : 6,00 (m (bzw. _ 94,00(m) über NN)

Fußlagerung : horizontal verschieblich
mit iterativer Ermittlung der Fußtiefe

Wasserstände : hinter der Wand = 4,40 (m) (Erdseite)
(bzw. 95,60 (m) über NN)
vor der Wand = 6,00 (m) (Aushubseite)
(bzw. 94,00 (m) über NN)

Der Wasserdruck wirkt hydrostatisch.

Vorhandene Auflager

Auflagernr.	Typ	z (m)	NN (m)
1	Anker	1,00	99,00
2	Anker	3,50	96,50

Die an dem Anker 3 mit der Tiefe 5,50 (m) (bzw. 94,50 (m) über NN) errechnete Durchbiegung wird im nächsten Aushub zu 100,00% als vorgegebene Stützensenkung berücksichtigt.

Erdwiderstand

Der Erdwiderstand wirkt als verteilte Erddrucklast.

Umlagerung

Reduktion ohne Erddruck aus Lasten

Es wird der Erddruck aus Bodeneigengewicht u. Flächenlasten umgelagert.

Dipl.Ing. Gottfried Petschl, Geotechnische Software

A-3500 Krems, Mühlhofstraße 4

Tel./Fax +43 (0) 2732 76 583

Projekt: Musterdaten

Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu

Umlagerungskoten und Faktoren

Nummer	z (m)	NN (m)	EPS
1	4,20	95,80	1,00
2	6,00	94,00	

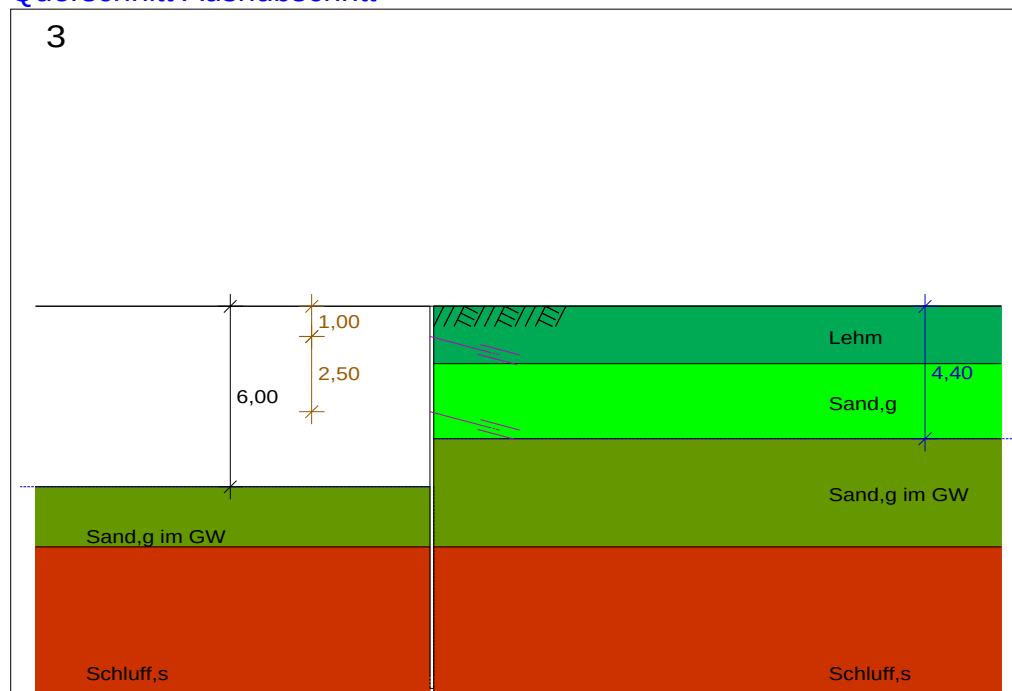
Hydraulischer Grundbruch

Der Nachweis wird geführt.

Bodenart: gering gefährdet

Potentialhöhe am Wandfuß (aushubseitig) (m): nach EAU 2004/2012

Querschnitt Aushubschritt



DEFINITION AUSHUB 4 (Hauptbauzustand)

Aushubtiefe : 7,50 (m (bzw. _ 92,50(m) über NN)

Fußlagerung : horizontal verschieblich

mit fest vorgegebener Fußtiefe = 10,00 (m)

Wasserstände : hinter der Wand = 4,40 (m) (Erdseite)

(bzw. 95,60 (m) über NN)

vor der Wand = 7,50 (m) (Aushubseite)

(bzw. 92,50 (m) über NN)

Der Wasserdruck wirkt hydrostatisch.

Vorhandene Auflager

Auflagnernr.	Typ	z (m)	NN (m)
1	Anker	1,00	99,00
2	Anker	3,50	96,50
3	Anker	5,50	94,50

Dipl.Ing. Gottfried Petschl, Geotechnische Software

A-3500 Krems, Mühlhofstraße 4

Tel./Fax +43 (0) 2732 76 583

Projekt: Musterdaten

Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu

Erdwiderstand

Der Erdwiderstand wirkt als verteilte Erddrucklast.

Umlagerung

Reduktion ohne Erddruck aus Lasten

Es wird der Erddruck aus Bodeneigengewicht u. Flächenlasten umgelagert.

Umlagerungskoten und Faktoren

Nummer	z (m)	NN (m)	EPS
1	5,00	95,00	1,00
2	7,50	92,50	

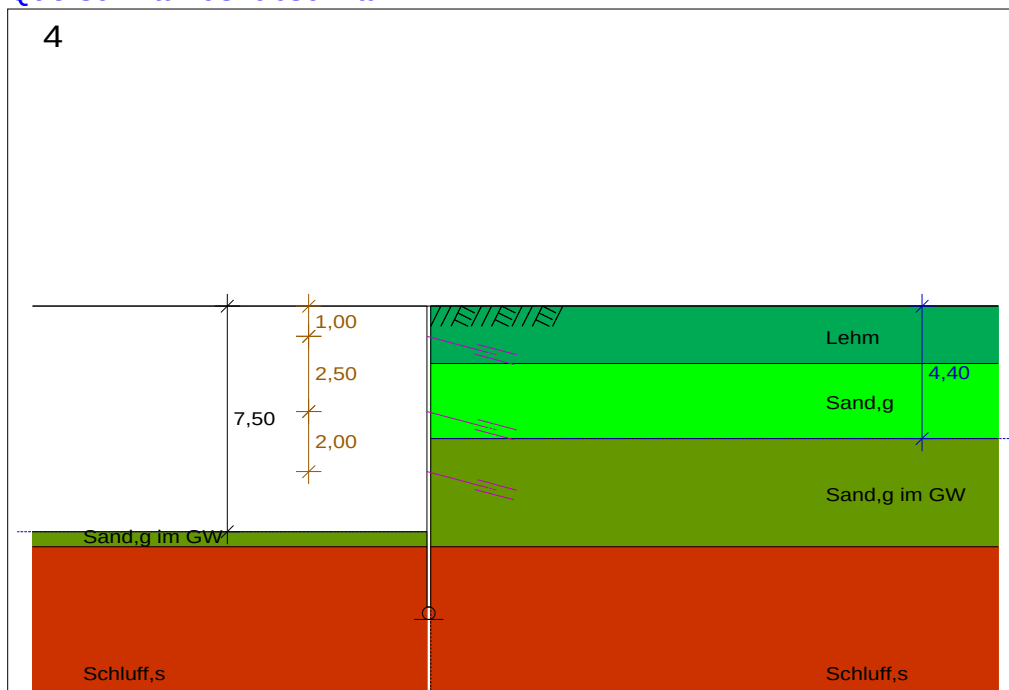
Hydraulischer Grundbruch

Der Nachweis wird geführt.

Bodenart: gering gefährdet

Potentialhöhe am Wandfuß (aushubseitig) (m): nach EAU 2004/2012

Querschnitt Aushubschritt



Projekt: Musterdaten

Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu

ERGEBNISSE AUSHUB 1

NACHWEIS HORIZONTALKRÄFT (d)

Einbindetiefe : 1,05 (m)
 Zuschlag Einbindetiefe EAB : 0,21 (m) 20% der Einbindetiefe
 Fußtiefe/Wandlänge der Wand : 2,76 (m)

Versagen des Erdwiderlagers

Bemessungswert der Einwirkungen E_d : 68,80 (kN)

Bemessungswert der Widerstände R_d : 68,80 (kN)

Erreichter Ausnutzungsgrad My 1,00

Endpunkt der Gleitfläche an der GOK x, z (m) 1,55 0,00

SCHNITTKRAFTBERECHNUNG

Druckverläufe (d)

z (m)	NN (m)	Eh-Boden (kN/m ²)	Wasser (kN/m ²)	Eph (kN/m ²)
0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
0,00	100,00	0,02	0,00	0,00
0,02	99,98	0,08	0,00	0,00
1,50	98,50	7,70	0,00	0,00
1,50	98,50	7,70	0,00	42,81
1,90	98,10	9,75	0,00	62,12
1,90	98,10	10,94	0,00	39,42
2,55	97,45	14,89	0,00	107,12
3,12	96,88	18,33	0,00	165,97
3,12	96,88	21,50	0,00	165,97
4,40	95,60	29,26	0,00	298,77
4,40	95,60	29,26	0,00	298,77
7,94	92,06	39,99	0,00	482,48
7,94	92,06	36,82	0,00	482,48
8,00	92,00	36,99	0,00	485,50

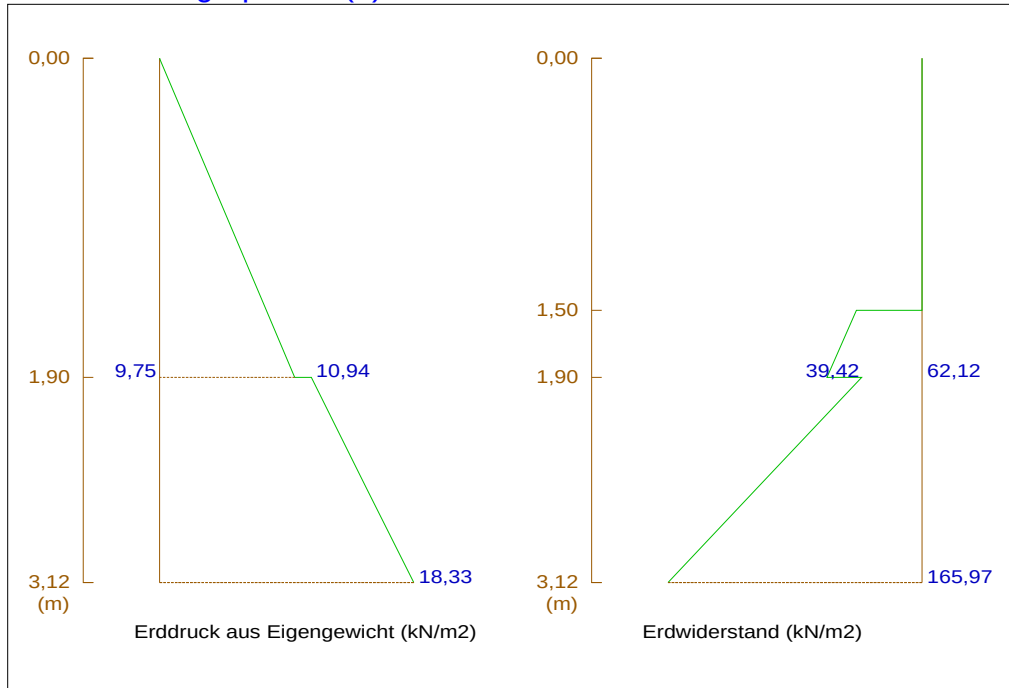
z (m)	NN (m)	Eh-Grp1 (kN/m ²)	Eh-Grp2 (kN/m ²)	Eh-Grp3 (kN/m ²)	Eh-Grp4 (kN/m ²)
0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,02	99,98	5,18	0,00	0,00	0,00
1,50	98,50	5,18	0,00	0,00	0,00
1,50	98,50	5,18	0,00	0,00	0,00
1,90	98,10	5,18	0,00	0,00	0,00
1,90	98,10	3,37	0,00	0,00	0,00
2,55	97,45	3,37	0,00	0,00	0,00
3,12	96,88	3,37	0,00	0,00	0,00
3,12	96,88	3,37	0,00	0,00	0,00
4,40	95,60	3,37	0,00	0,00	0,00
4,40	95,60	3,37	0,00	0,00	0,00
7,94	92,06	3,37	0,00	0,00	0,00
7,94	92,06	3,37	0,00	0,00	0,00

Projekt: Musterdaten

Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu

8,00 92,00 3,37 0,00 0,00 0,00

Druckverlauf graphisch (d)



Schnittkraftverlauf (d)

z (m)	NN (m)	H-Dr. umg. (kN/m ²)	H-Druck (kN/m ²)	Durchb. (mm)	Moment (kNm)	Querk. (kN)	Norm.kr. (kN)
0,00	100,0	0,00	0,00	0,1	-0,00	0,00	0,00
0,00	100,0	0,02	0,02	0,1	-0,00	-0,00	-0,06
0,02	99,9	5,27	5,27	0,1	-0,00	-0,03	-0,21
1,00	99,0	10,31	10,31	0,0	-3,39	-7,70	-15,32
1,50	98,5	12,88	12,88	0,0	-8,64	-13,50	-23,56
1,50	98,5	12,88	12,88	0,0	-8,64	-13,50	-23,56
1,86	98,1	14,72	14,72	0,0	-11,22	0,00	-24,18
1,90	98,1	14,93	14,93	0,0	-11,18	1,93	-24,15
1,90	98,1	14,30	14,30	0,0	-11,18	1,93	-24,15
2,00	98,0	14,91	14,91	0,0	-10,85	4,93	-24,15
2,55	97,4	18,26	18,26	-0,0	-0,05	39,12	-16,60

Schnittkraftverlauf (k)

z (m)	NN (m)	H-Dr. umg. (kN/m ²)	H-Druck (kN/m ²)	Durchb. (mm)	Moment (kNm)	Querk. (kN)	Norm.kr. (kN)
0,00	100,00	0,00	0,00	0,0	-0,00	0,00	0,00
0,00	100,00	0,02	0,02	0,0	-0,00	-0,00	-0,04
0,02	99,98	3,52	3,52	0,0	-0,00	-0,02	-0,16
1,00	99,00	7,26	7,26	0,0	-2,33	-5,32	-11,23
1,50	98,50	9,16	9,16	0,0	-5,97	-9,42	-17,28
1,50	98,50	9,16	9,16	0,0	-5,97	-9,42	-17,28
1,86	98,14	10,52	10,52	0,0	-7,64	0,72	-17,69
1,90	98,10	10,68	10,68	0,0	-7,60	2,15	-17,67
1,90	98,10	10,35	10,35	0,0	-7,60	2,15	-17,67

Projekt: Musterdaten

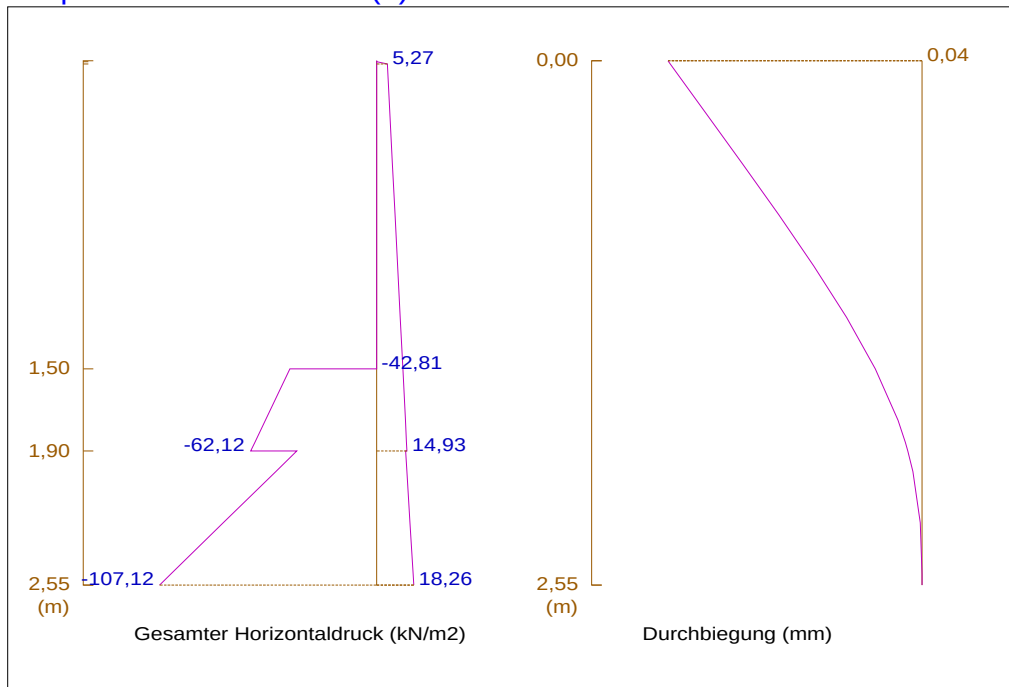
Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu

2,00	98,00	10,79	10,79	0,0	-7,17	4,60	-17,58
2,55	97,45	12,17	12,17	-0,0	-0,03	26,08	-11,06

Extremwerte der Schnittkräfte (d)

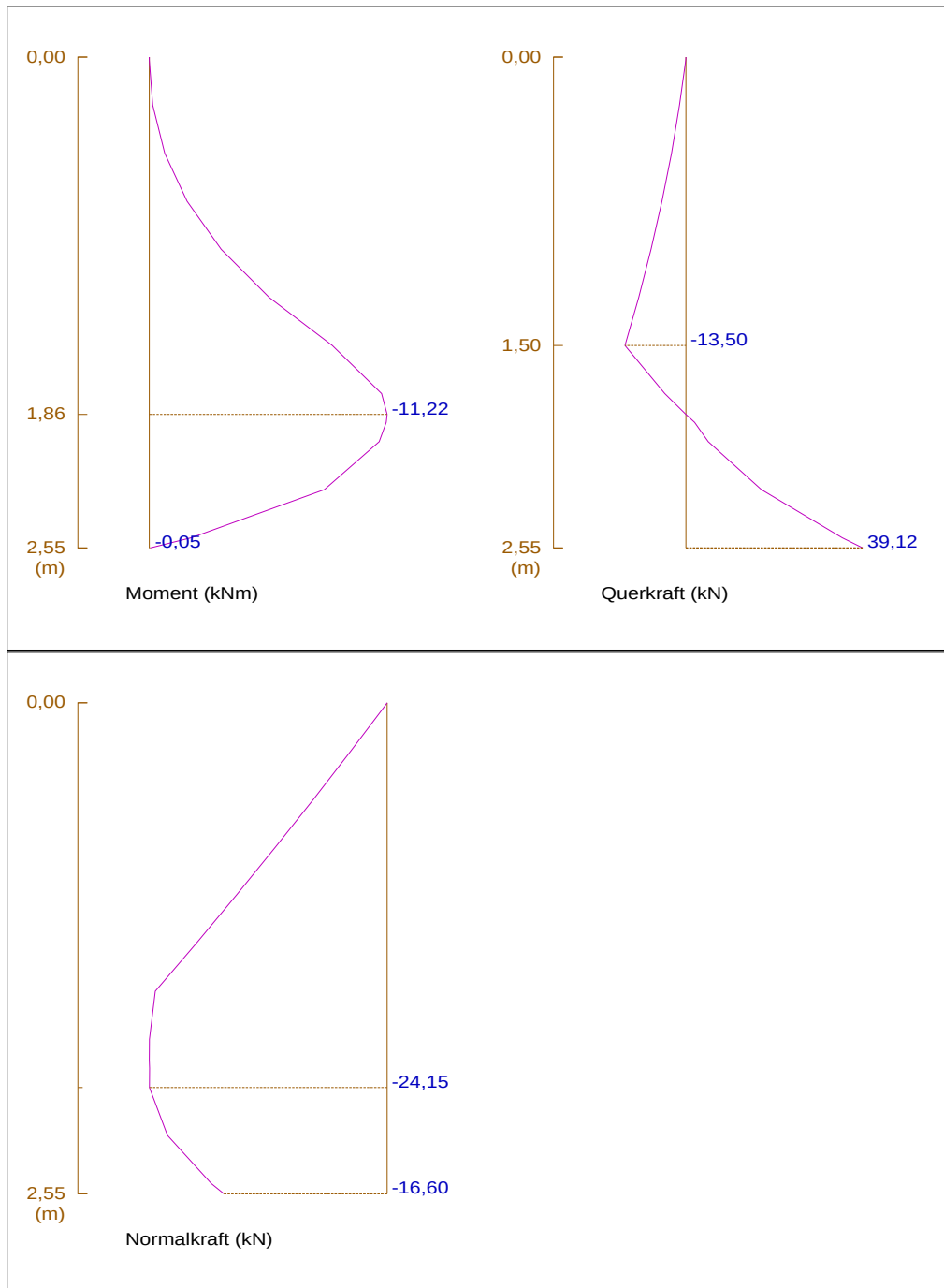
		zugehörige Schnittkräfte	
max.Moment	: -0,00 (kNm)	Normalkraft	: 0,00 (kN)
min.Moment	: -11,22 (kNm)	Querkraft	: 0,00 (kN)
max.Querkraft	: 39,12 (kN)	Normalkraft	: -24,18 (kN)
min.Querkraft	: -13,50 (kN)	Querkraft	: 0,00 (kN)
		Moment	: -0,05 (kNm)
		Normalkraft	: -16,60 (kN)
		Moment	: -8,64 (kNm)
		Normalkraft	: -23,56 (kN)

Graphik der Schnittkräfte (d)



Projekt: Musterdaten

Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu



AUFLAGERKRÄFTE (pro lfm. Wand)

Aufl. Nr.	z (m)	NN (m)	Typ	Vah (mm)	Pvh (kN/m)	Wa (mm)	Ah_d (kN/m)	Ah_k (kN/m)
	2,55	97,45	Fuß				-39,12	-29,87

NACHWEIS SUMME DER VERTIKALLASTEN

Vertikalen Lasten in der Wand (k) : 33,21 (kN)
 Ankerabtriebskräfte (k) : 0,00 (kN)

Projekt: Musterdaten

Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu

Anteil aus Erddruck (k) : 7,33 (kN)
 Summe der Einwirkungen (k) : 40,55 (kN)

 Anteil aus Erdwiderstand (k) : -31,84 (kN)
 Anteil aus Ersatzkraft C (k) : -8,70 (kN)
 Winkel Delta C -32,80 (Grad)
 Nachzuweisende Restkraft (k) : 0,00 (kN)
 Summe der Widerstände (k) : -40,55 (kN)

Nachweis für charakteristische Kräfte $V_k \geq B_{v,k}$ ist erfüllt.

Vertikalen Lasten in der Wand (d) 44,84 (kN)
 Ankerabtriebskräfte (d) 0,00 (kN)
 Anteil aus Erddruck (d) 10,29 (kN)
 Summe der Einwirkungen (d) 55,13 (kN)

 Anteil aus Erdwiderstand (d) -18,47 (kN)
 Anteil aus Ersatzkraft C (d) -12,40 (kN)
 Winkel Delta C -32,80 (Grad)
 Nachzuweisende Restkraft (d) -24,25 (kN)
 Summe der Widerstände (d) -55,13 (kN)

BOHRPFAHLBEMESSUNG (d)

Ergebnisse des Biegenachweises

z (m)	NEd (kN)	MEd (kNm)	Z (m)	x (m)	xFc (m)	Fc (kN)	AsGr (cm ²)	AsZu (cm ²)
1,50	0,0	-8,6					18,1	0,0
1,86	0,0	-11,2					18,1	0,0
2,55	0,0	-0,1					18,1	0,0

Ergebnisse des Rissenachweises

z (m)	MEd, NEd, perm (kNm)	Stahlsp (N/mm ²)	dsg max.Bü. (mm)	zus.Bew. (mm)	AsGr (cm ²)	
1,50	-2,14	0,00	6,5	25,0	200,0	6)
1,86	-1,60	0,00	4,8	25,0	200,0	6)

6) Keine Rissbildung aufgrund der zulässigen Stahlspannung

Ergebnisse des Querkraftnachweises

z (m)	VEd (kN)	V _{Rd,c} (kN)	V _{Rd,max} (kN)	Bü.Abst. max.(cm)	minasw (cm ² /m)	erfasw (cm ² /m)	
1,50	-13,50	89,53	806,16	0,00	0,0	0,0	1)
1,86	0,00	89,53	806,16	0,00	0,0	0,0	1)
2,55	39,12	89,53	806,16	0,00	0,0	0,0	1)

1) keine Querkraftbewehrung erforderlich ($V_{Ed} < V_{Rd,c}$)

Projekt: Musterdaten

Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu

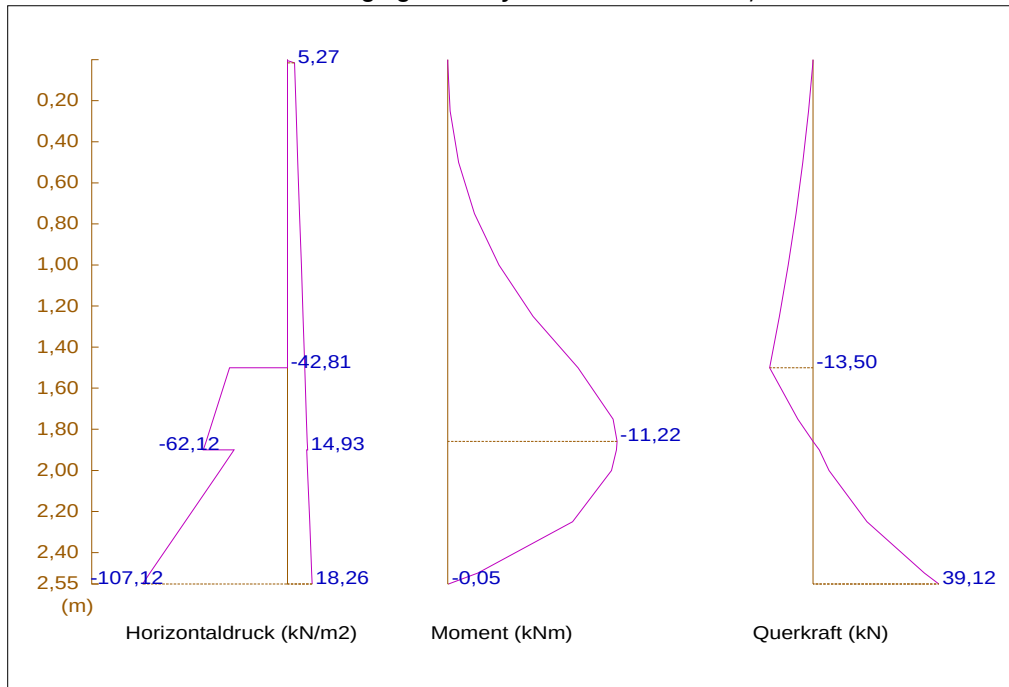
ZUSAMMENFASSUNG ERGEBNISSE AUSHUB 1

Horizontalkräfte und Schnittkräfte

Zuschlag Einbindetiefe EAB : 0,21 (m) 20% der Einbindetiefe

Fußtiefe/Wandlänge der Wand : 2,76 (m)

Erreichter Ausnutzungsgrad My 1,00



Nachweis Vertikallasten

Nachweis für charakteristische Kräfte $V_k \geq B_{v,k}$ ist erfüllt.

Nachweis $V_d \leq R_d$ mit Restkraft -24,25 (kN/m) erfüllt.

Ergebnisse der Bemessung (max.Werte)

z(m)	1,86	MEd(kNm)	-11,22	AsGr(cm²)	18,1	AsZu(cm²)	0,0
z(m)	1,50	MEd,perm(kNm)	-2,14	ZuAs(cm²)	0,0	ZuAs(cm²)	0,0
		Stahlsp(N/mm²)	6,5	dsg(mm)	25,0	max.Bü.(mm)	200,0
z(m)	2,55	VEd(kN)	39,12	Bü.Abst(cm)	0,0	asw(cm²/m)	0,0

Projekt: Musterdaten

Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu

ERGEBNISSE AUSHUB 2

NACHWEIS HORIZONTALKRÄFT (d)

Einbindetiefe : 0,82 (m)

Fußtiefe/Wandlänge der Wand : 4,82 (m)

Versagen des Erdwiderlagers

Bemessungswert der Einwirkungen E_d : 30,19 (kN)

Bemessungswert der Widerstände R_d : 30,13 (kN)

Erreichter Ausnutzungsgrad My 1,00

Endpunkt der Gleitfläche an der GOK x, z (m) 2,73 0,00

SCHNITTKRAFTBERECHNUNG

Druckverläufe (d)

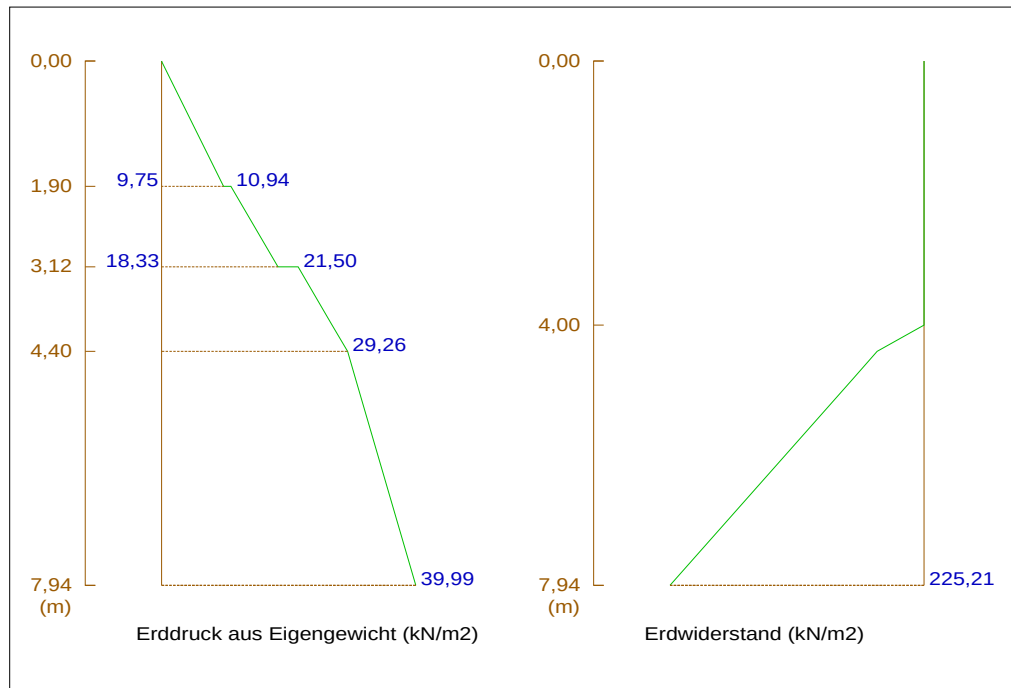
z (m)	NN (m)	Eh-Boden (kN/m ²)	Wasser (kN/m ²)	Eph (kN/m ²)
0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
0,00	100,00	0,02	0,00	0,00
0,02	99,98	0,08	0,00	0,00
1,90	98,10	9,75	0,00	0,00
1,90	98,10	10,94	0,00	0,00
3,12	96,88	18,33	0,00	0,00
3,12	96,88	21,50	0,00	0,00
4,00	96,00	26,84	0,00	0,00
4,40	95,60	29,26	0,00	41,50
4,40	95,60	29,26	0,00	41,50
4,82	95,18	30,52	0,00	63,14
7,94	92,06	39,99	0,00	225,21
7,94	92,06	36,82	0,00	225,21
8,00	92,00	36,99	0,00	228,23

z (m)	NN (m)	Eh-Grp1 (kN/m ²)	Eh-Grp2 (kN/m ²)	Eh-Grp3 (kN/m ²)	Eh-Grp4 (kN/m ²)
0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,02	99,98	5,18	0,00	0,00	0,00
1,90	98,10	5,18	0,00	0,00	0,00
1,90	98,10	3,37	0,00	0,00	0,00
3,12	96,88	3,37	0,00	0,00	0,00
3,12	96,88	3,37	0,00	0,00	0,00
4,00	96,00	3,37	0,00	0,00	0,00
4,40	95,60	3,37	0,00	0,00	0,00
4,40	95,60	3,37	0,00	0,00	0,00
4,82	95,18	3,37	0,00	0,00	0,00
7,94	92,06	3,37	0,00	0,00	0,00
7,94	92,06	3,37	0,00	0,00	0,00
8,00	92,00	3,37	0,00	0,00	0,00

Druckverlauf graphisch (d)

Projekt: Musterdaten

Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu



Schnittkraftverlauf (d)

z (m)	NN (m)	H-Dr. umg. (kN/m2)	H-Druck (kN/m2)	Durchb. (mm)	Moment (kNm)	Querk. (kN)	Norm.kr. (kN)
0,00	100,0	0,00	0,00	-0,0	-0,00	-0,00	0,00
0,00	100,0	0,02	0,02	-0,0	-0,00	-0,00	-0,06
0,02	99,9	5,27	5,27	-0,0	-0,00	-0,03	-0,21
1,00	99,0	10,31	10,31	0,0	-3,39	-7,70	-15,32
1,00	99,0	10,31	10,31	0,0	-3,39	28,28	-24,96
1,90	98,1	14,93	14,93	0,1	17,26	16,92	-40,07
1,90	98,1	14,30	14,30	0,1	17,26	16,92	-40,07
2,80	97,2	19,76	19,76	0,1	25,96	1,59	-58,39
2,88	97,1	19,76	20,25	0,1	26,02	-0,00	-60,13
3,12	96,8	19,76	21,70	0,1	25,46	-4,73	-65,28
3,12	96,8	19,76	24,87	0,1	25,46	-4,73	-65,28
3,50	96,5	19,76	27,17	0,1	22,23	-12,24	-73,46
4,00	96,0	19,76	30,20	0,0	13,65	-22,12	-84,23
4,15	95,8	16,02	31,14	0,0	10,07	-23,64	-86,90
4,40	95,6	10,09	32,63	0,0	4,58	-19,79	-88,43
4,40	95,6	10,09	32,63	0,0	4,58	-19,79	-88,43
4,52	95,4	7,07	33,00	-0,0	2,38	-15,27	-88,11
4,52	95,4	7,07	33,00	0,0	2,38	-15,21	-88,11
4,82	95,1	0,00	33,89	-0,0	0,00	0,00	-85,35

Schnittkraftverlauf (k)

z (m)	NN (m)	H-Dr. umg. (kN/m2)	H-Druck (kN/m2)	Durchb. (mm)	Moment (kNm)	Querk. (kN)	Norm.kr. (kN)
0,00	100,00	0,00	0,00	-0,0	-0,00	-0,00	0,00
0,00	100,00	0,02	0,02	-0,0	-0,00	-0,00	-0,04
0,02	99,98	3,52	3,52	-0,0	-0,00	-0,02	-0,16
1,00	99,00	7,26	7,26	0,0	-2,33	-5,32	-11,23

Projekt: Musterdaten

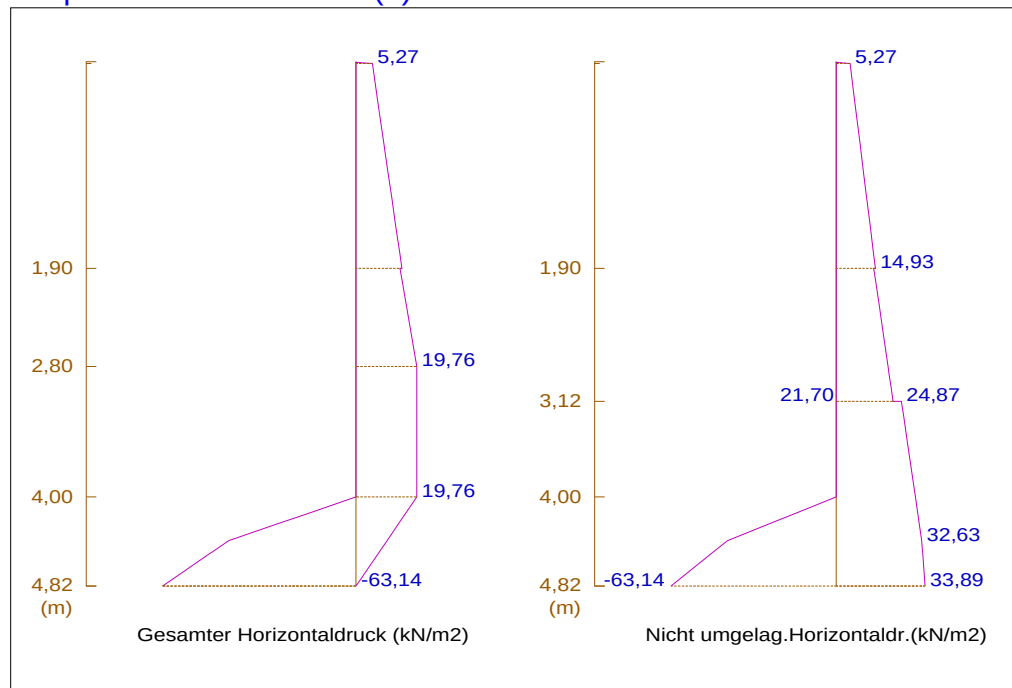
Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu

1,00	99,00	7,26	7,26	0,0	-2,33	20,35	-18,11
1,90	98,10	10,68	10,68	0,1	12,59	12,28	-29,20
1,90	98,10	10,35	10,35	0,1	12,59	12,28	-29,20
2,80	97,20	14,39	14,39	0,1	18,91	1,15	-42,68
2,88	97,12	14,39	14,75	0,1	18,96	-0,01	-43,95
3,12	96,88	14,39	15,82	0,1	18,54	-3,45	-47,74
3,12	96,88	14,39	18,17	0,1	18,54	-3,45	-47,74
3,50	96,50	14,39	19,88	0,1	16,19	-8,92	-53,77
4,00	96,00	14,39	22,12	0,0	9,94	-16,11	-61,69
4,15	95,85	11,67	22,82	0,0	7,34	-17,18	-63,64
4,40	95,60	7,34	23,92	0,0	3,35	-14,31	-64,77
4,40	95,60	7,34	23,92	0,0	3,35	-14,31	-64,77
4,52	95,48	5,15	24,20	-0,0	1,77	-10,95	-64,52
4,52	95,48	5,15	24,20	0,0	1,77	-11,28	-64,52
4,82	95,18	0,00	24,85	-0,0	0,00	0,00	-62,48

Extremwerte der Schnittkräfte (d)

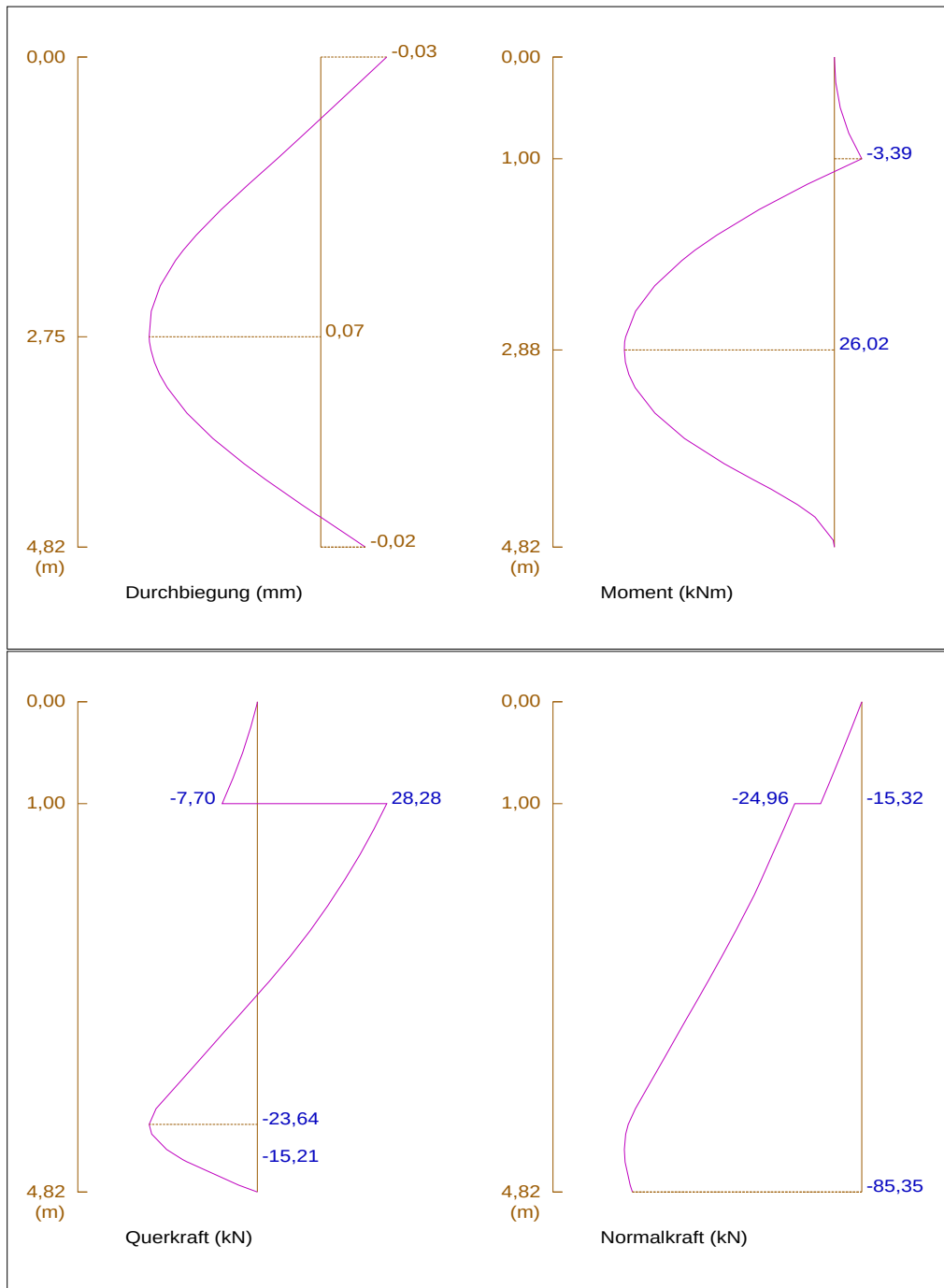
			zugehörige Schnittkräfte		
max.Moment	:	26,02 (kNm)	Normalkraft	:	-60,13 (kN)
			Querkraft	:	-0,00 (kN)
min.Moment	:	-3,39 (kNm)	Normalkraft	:	-24,96 (kN)
			Querkraft	:	28,28 (kN)
max.Querkraft	:	28,28 (kN)	Moment	:	-3,39 (kNm)
			Normalkraft	:	-24,96 (kN)
min.Querkraft	:	-23,64 (kN)	Moment	:	10,07 (kNm)
			Normalkraft	:	-86,90 (kN)

Graphik der Schnittkräfte (d)



Projekt: Musterdaten

Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu



AUFLAGERKRÄFTE (pro lfm. Wand)

Aufl. Nr.	z (m)	NN (m)	Typ	Vah (mm)	Pvh (kN/m)	Wa (mm)	Ah_d (kN/m)	Ah_k (kN/m)
1	1,00	99,00	Anker	0,02		0,02	35,98	25,67
	4,52	95,48	Resultierende				0,06	-0,33

NACHWEIS SUMME DER VERTIKALLASTEN

Vertikalen Lasten in der Wand (k) : 62,68 (kN)

Dipl.Ing. Gottfried Petschl, Geotechnische Software

A-3500 Krems, Mühlhofstraße 4

Tel./Fax +43 (0) 2732 76 583

Projekt: Musterdaten

Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu

Ankerabtriebskräfte (k) : 7,14 (kN)
 Anteil aus Erddruck (k) : 18,79 (kN)
 Summe der Einwirkungen (k) : 88,61 (kN)

Anteil aus Erdwiderstand (k) : -18,19 (kN)
 Nachzuweisende Restkraft (k) : -70,42 (kN)
 Summe der Widerstände (k) : -88,61 (kN)

Nachweis für charakteristische Kräfte $V_k \geq B_{v,k}$ ist erfüllt.

Vertikalen Lasten in der Wand (d) 84,62 (kN)
 Ankerabtriebskräfte (d) 9,64 (kN)
 Anteil aus Erddruck (d) 26,02 (kN)
 Summe der Einwirkungen (d) 120,28 (kN)

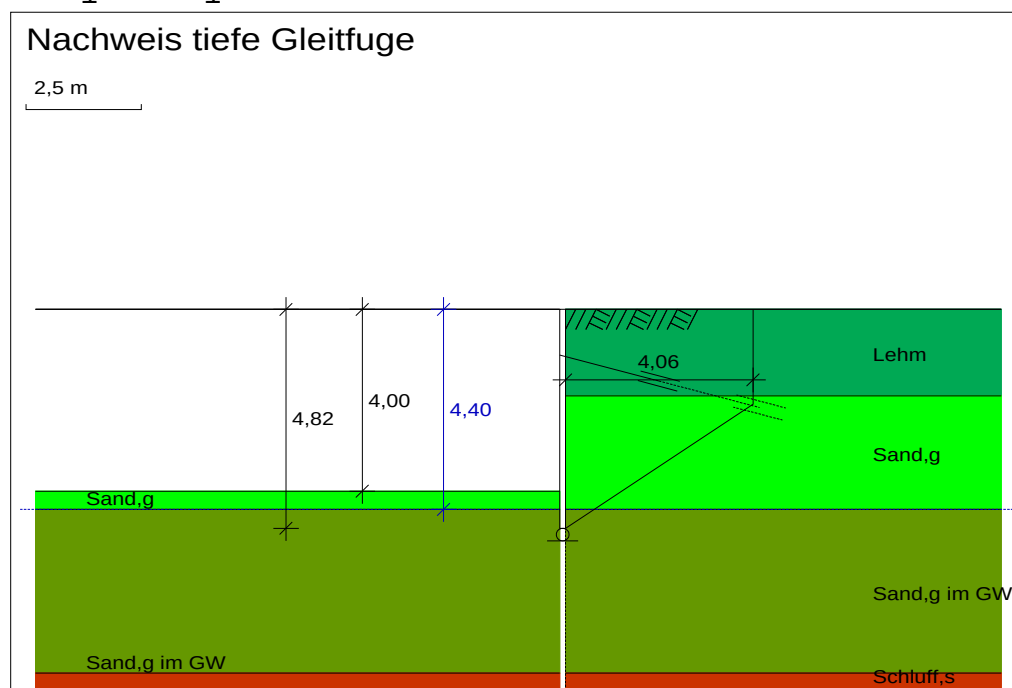
Anteil aus Erdwiderstand (d) -12,99 (kN)
 Nachzuweisende Restkraft (d) -107,29 (kN)
 Summe der Widerstände (d) -120,28 (kN)

NACHWEIS TIEFE GLEITFUGE (d)

Fußpunkt der tiefen Gleitfuge : 4,82 (m)

Anker Nr.	z (m)	NN (m)	Neigung (Grad)	Lmin (m)	Ankerkr. (kN/m)	Länge (m)	My	Faktor
1	1,00	99,00	15,00	2,00	37,25	4,20	0,86	1,00

Anker Nr.	Nr.	Nr.	Mitwirkende Nr.	Anker Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.
1	1							



Projekt: Musterdaten

Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu

BOHRPFAHLBEMESSUNG (d)

Ergebnisse des Biegenachweises

z (m)	NEd (kN)	MEd (kNm)	Z (m)	x (m)	xFc (m)	Fc (kN)	AsGr (cm ²)	AsZu (cm ²)
1,00	0,0	-3,4					18,1	0,0
2,88	0,0	26,0					18,1	0,0
4,15	0,0	10,1					18,1	0,0

Ergebnisse des Rissenachweises

z (m)	MEd, NEd, perm (kNm)	Stahlsp (N/mm ²)	dsg max.Bü. (mm)	zus.Bew. (cm ²)
1,00	-0,63	0,00	70,1	-
1,00	-0,63	0,00	70,1	-
2,88	16,08	0,00	70,1	25,0 200,0
4,15	6,24	0,00	27,2	25,0 200,0

4) Keine Rissebildung aufgrund der Betonspannungen

6) Keine Rissbildung aufgrund der zulässigen Stahlspannung

Ergebnisse des Querkraftnachweises

z (m)	VEd (kN)	V_Rd,c (kN)	V_Rd,max (kN)	Bü.Abst. max.(cm)	minasw (cm ² /m)	erfasw (cm ² /m)
1,00	28,28	89,53	806,16	0,00	0,0	0,0
4,15	-23,64	89,53	806,16	0,00	0,0	0,0

1) keine Querkraftbewehrung erforderlich (VEd < V_Rd,c)

Projekt: Musterdaten

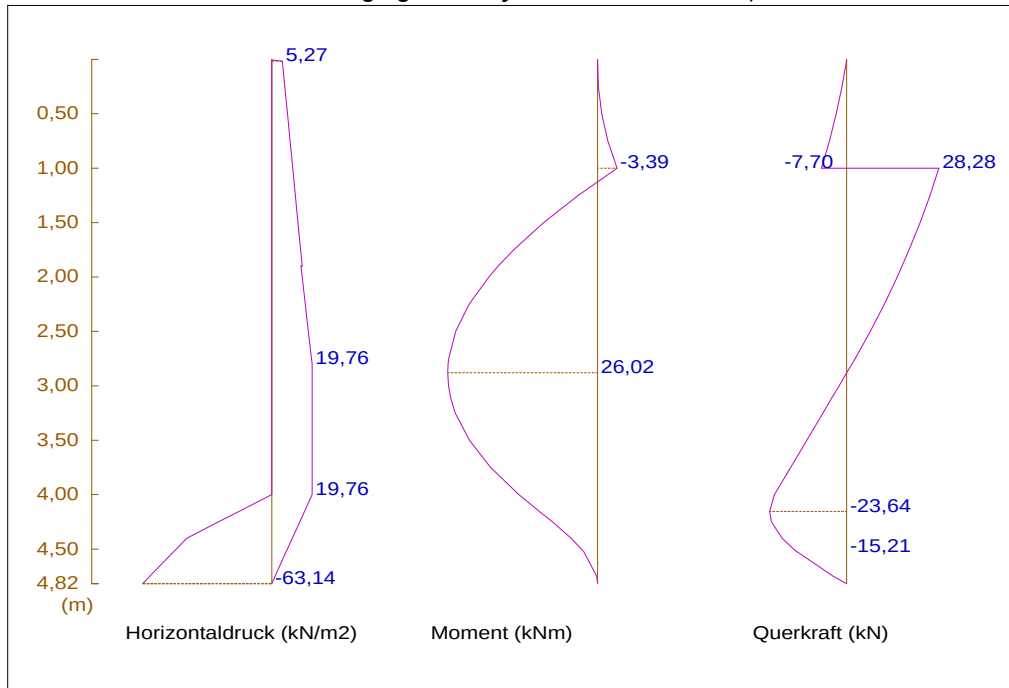
Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu

ZUSAMMENFASSUNG ERGEBNISSE AUSHUB 2

Horizontalkräfte und Schnittkräfte

Fußtiefe/Wandlänge der Wand : 4,82 (m)

Erreichter Ausnutzungsgrad My 1,00



Nachweis Vertikallasten

Nachweis für charakteristische Kräfte $V_k \geq B_{v,k}$ ist erfüllt.

Nachweis $V_d \leq R_d$ mit Restkraft -107,29 (kN/m) erfüllt.

Ergebnisse der Bemessung (max.Werte)

z(m)	2,88	MEd(kNm)	26,02	AsGr(cm²)	18,1	AsZu(cm²)	0,0
z(m)	2,88	MEd,perm(kNm)	16,08	ZuAs(cm²)	0,0	ZuAs(cm²)	0,0
		Stahlsp(N/mm²)	70,1	dsg(mm)	25,0	max.Bü.(mm)	200,0
z(m)	1,00	VEd(kN)	28,28	Bü.Abst(cm)	0,0	asw(cm²/m)	0,0

Nachweis tiefe Gleitfuge

z(m)	Länge(m)	My	z(m)	Länge(m)	My
1,00	4,20	0,86			

Projekt: Musterdaten

Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu

ERGEBNISSE AUSHUB 3

NACHWEIS HORIZONTALKRÄFT (d)

Einbindetiefe : 1,81 (m)
Fußtiefe/Wandlänge der Wand : 7,81 (m)

Versagen des Erdwiderlagers

Bemessungswert der Einwirkungen E_d : 85,14 (kN)

Bemessungswert der Widerstände R_d : 85,10 (kN)

Erreichter Ausnutzungsgrad My 1,00

Endpunkt der Gleitfläche an der GOK x, z (m) 4,29 0,00

SCHNITTKRAFTBERECHNUNG

Druckverläufe (d)

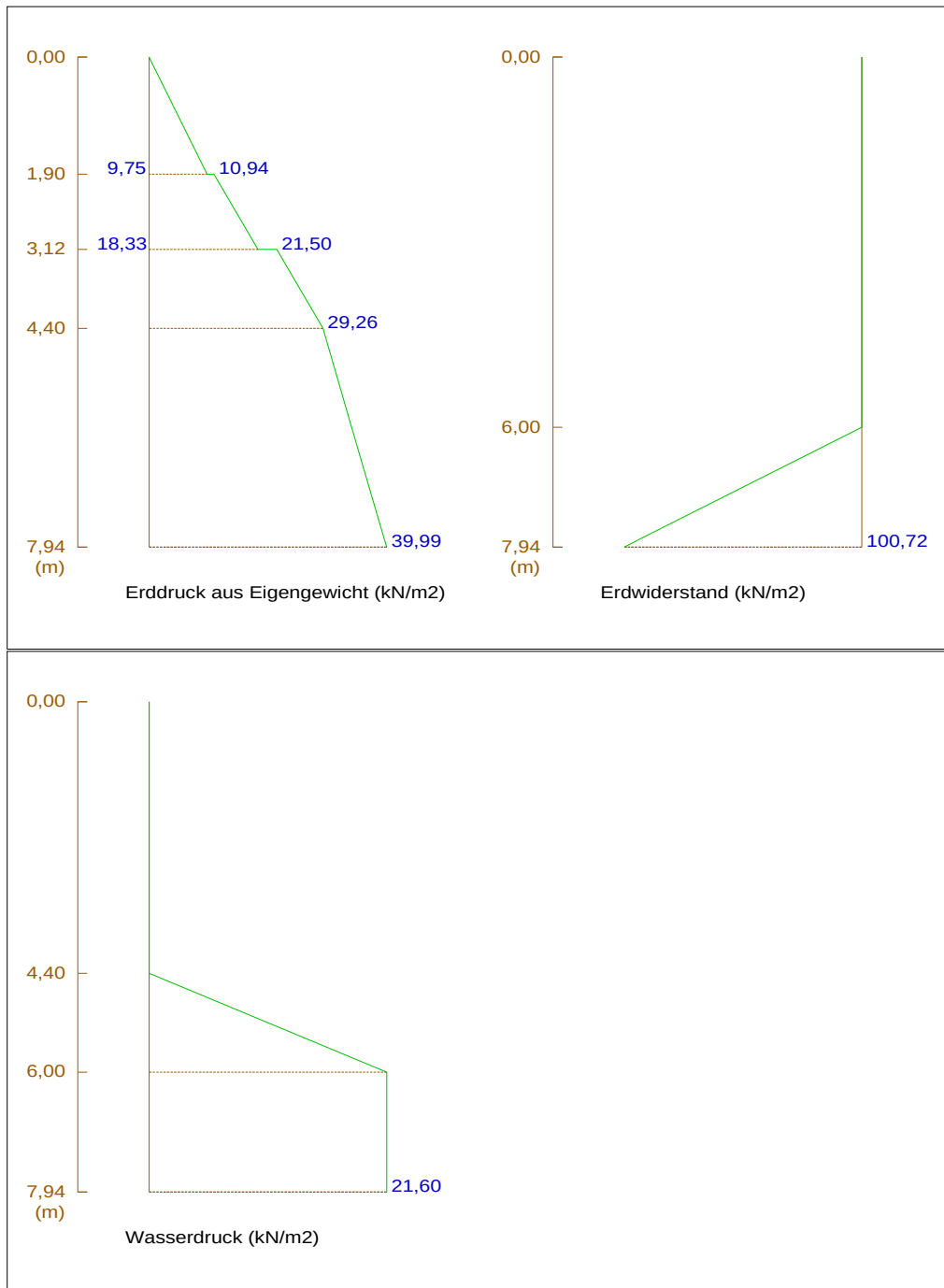
z (m)	NN (m)	Eh-Boden (kN/m ²)	Wasser (kN/m ²)	Eph (kN/m ²)
0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
0,00	100,00	0,02	0,00	0,00
0,02	99,98	0,08	0,00	0,00
1,90	98,10	9,75	0,00	0,00
1,90	98,10	10,94	0,00	0,00
3,12	96,88	18,33	0,00	0,00
3,12	96,88	21,50	0,00	0,00
4,40	95,60	29,26	0,00	0,00
4,40	95,60	29,26	0,00	0,00
6,00	94,00	34,11	21,60	0,00
7,81	92,19	39,60	21,60	93,96
7,94	92,06	39,99	21,60	100,72
7,94	92,06	36,82	21,60	100,72
8,00	92,00	36,99	21,60	103,74

z (m)	NN (m)	Eh-Grp1 (kN/m ²)	Eh-Grp2 (kN/m ²)	Eh-Grp3 (kN/m ²)	Eh-Grp4 (kN/m ²)
0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,02	99,98	5,18	0,00	0,00	0,00
1,90	98,10	5,18	0,00	0,00	0,00
1,90	98,10	3,37	0,00	0,00	0,00
3,12	96,88	3,37	0,00	0,00	0,00
3,12	96,88	3,37	0,00	0,00	0,00
4,40	95,60	3,37	0,00	0,00	0,00
4,40	95,60	3,37	0,00	0,00	0,00
6,00	94,00	3,37	0,00	0,00	0,00
7,81	92,19	3,37	0,00	0,00	0,00
7,94	92,06	3,37	0,00	0,00	0,00
7,94	92,06	3,37	0,00	0,00	0,00
8,00	92,00	3,37	0,00	0,00	0,00

Druckverlauf graphisch (d)

Projekt: Musterdaten

Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu



Schnittkraftverlauf (d)

z (m)	NN (m)	H-Dr. umg. (kN/m2)	H-Druck (kN/m2)	Durchb. (mm)	Moment (kNm)	Querkr. (kN)	Norm.kr. (kN)
0,00	100,0	0,00	0,00	0,0	-0,00	-0,00	0,00
0,00	100,0	0,02	0,02	0,0	-0,00	-0,00	-0,06
0,02	99,9	5,27	5,27	0,0	-0,00	-0,03	-0,21
1,00	99,0	10,31	10,31	0,0	-3,39	-7,70	-15,32
1,00	99,0	10,31	10,31	0,0	-3,39	4,54	-18,60
1,40	98,6	12,37	12,37	0,0	-2,46	0,00	-25,16
1,90	98,1	14,93	14,93	0,0	-4,11	-6,82	-33,71
1,90	98,1	14,30	14,30	0,0	-4,11	-6,82	-33,71

Dipl.Ing. Gottfried Petschl, Geotechnische Software

A-3500 Krems, Mühlhofstraße 4

Tel./Fax +43 (0) 2732 76 583

Projekt: Musterdaten

Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu

3,12	96,8	21,70	21,70	0,0	-24,91	-28,78	-59,05
3,12	96,8	24,87	24,87	0,0	-24,91	-28,78	-59,05
3,50	96,5	27,17	27,17	0,1	-37,70	-38,67	-68,26
3,50	96,5	27,17	27,17	0,1	-37,70	76,77	-99,19
4,20	95,8	31,41	31,41	0,1	9,04	56,26	-117,15
4,40	95,6	31,41	32,63	0,2	19,66	49,98	-122,46
4,40	95,6	31,41	32,63	0,2	19,66	49,98	-122,46
5,50	94,5	46,26	50,81	0,2	52,64	7,26	-151,68
5,65	94,3	48,34	53,35	0,2	53,20	0,00	-155,75
6,00	94,0	53,01	59,07	0,2	50,20	-17,56	-164,96
6,45	93,5	45,14	60,45	0,1	37,85	-34,50	-173,94
7,00	93,0	35,67	62,10	0,0	17,67	-35,97	-176,59
7,21	92,7	32,07	62,73	0,0	10,65	-31,12	-175,26
7,21	92,7	32,07	62,73	0,0	10,65	-31,08	-175,26
7,81	92,1	21,60	64,56	-0,1	-0,00	-0,00	-164,09

Schnittkraftverlauf (k)

z (m)	NN (m)	H-Dr. umg. (kN/m ²)	H-Druck (kN/m ²)	Durchb. (mm)	Moment (kNm)	Querkraft (kN)	Norm.kraft (kN)
0,00	100,00	0,00	0,00	0,0	-0,00	-0,00	0,00
0,00	100,00	0,02	0,02	0,0	-0,00	-0,00	-0,04
0,02	99,98	3,52	3,52	0,0	-0,00	-0,02	-0,16
1,00	99,00	7,26	7,26	0,0	-2,33	-5,32	-11,23
1,00	99,00	7,26	7,26	0,0	-2,33	2,99	-13,46
1,40	98,60	8,78	8,78	0,0	-1,80	-0,25	-18,29
1,90	98,10	10,68	10,68	0,0	-3,03	-5,08	-24,55
1,90	98,10	10,35	10,35	0,0	-3,03	-5,08	-24,55
3,12	96,88	15,82	15,82	0,0	-18,28	-21,04	-43,19
3,12	96,88	18,17	18,17	0,0	-18,28	-21,04	-43,19
3,50	96,50	19,88	19,88	0,1	-27,63	-28,27	-49,97
3,50	96,50	19,88	19,88	0,1	-27,63	56,34	-72,64
4,20	95,80	23,02	23,02	0,1	6,68	41,32	-85,87
4,40	95,60	23,02	23,92	0,1	14,48	36,72	-89,78
4,40	95,60	23,02	23,92	0,1	14,48	36,72	-89,78
5,50	94,50	34,02	37,39	0,1	38,73	5,34	-111,30
5,65	94,35	35,55	39,27	0,1	39,14	0,01	-114,31
6,00	94,00	39,02	43,51	0,1	36,94	-12,92	-121,09
6,45	93,55	33,25	44,53	0,1	27,85	-25,33	-127,69
7,00	93,00	26,31	45,75	0,0	13,07	-26,24	-129,57
7,21	92,79	23,67	46,22	0,0	7,90	-22,75	-128,64
7,21	92,79	23,67	46,22	0,0	7,90	-23,04	-128,64
7,81	92,19	14,39	43,03	-0,1	-0,01	-0,01	-109,40

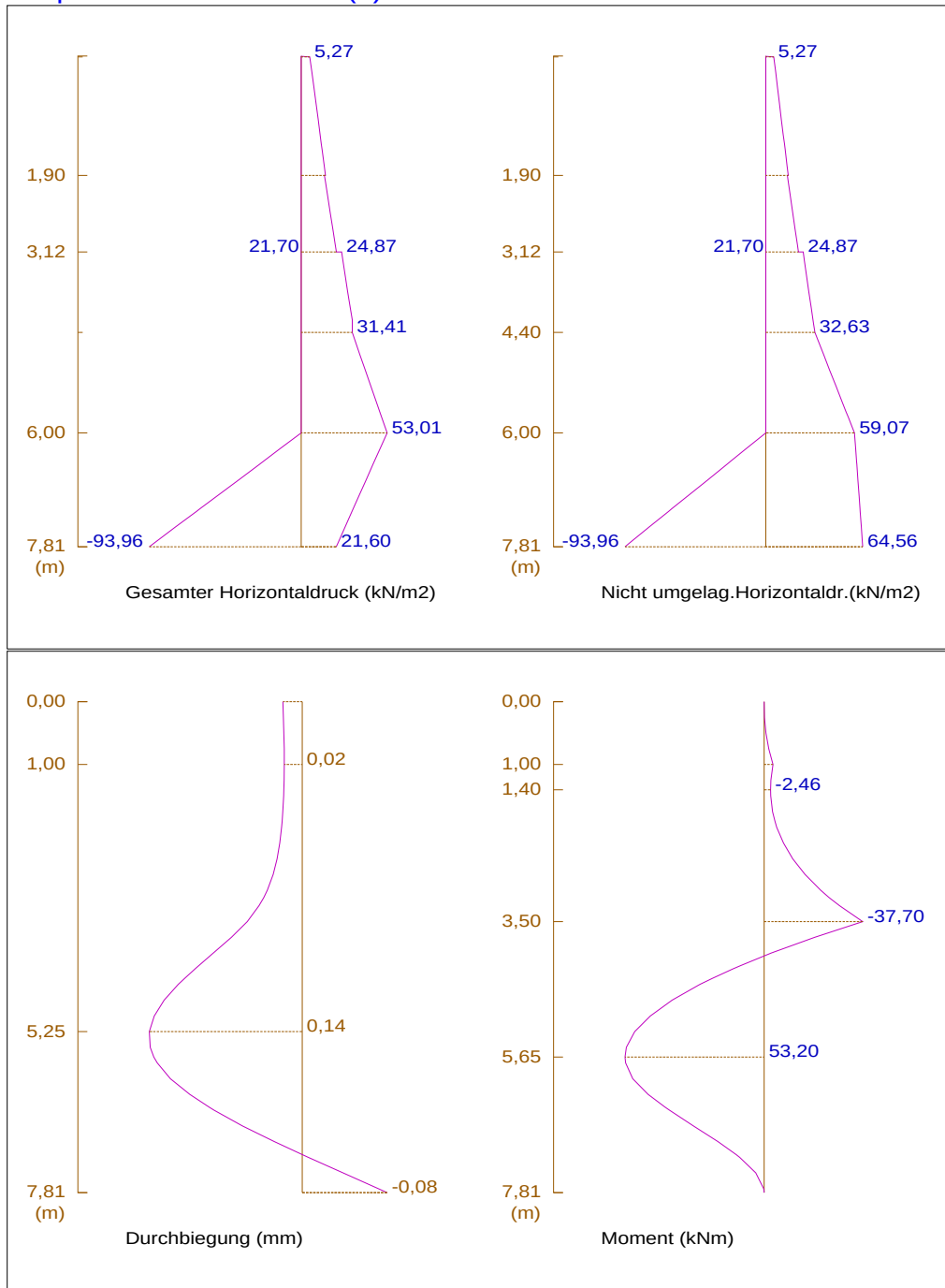
Extremwerte der Schnittkräfte (d)

max.Moment	:	53,20 (kNm)	zugehörige Schnittkräfte
			Normalkraft : -155,75 (kN)
min.Moment	:	-37,70 (kNm)	Querkraft : 0,00 (kN)
			Normalkraft : -68,26 (kN)
max.Querkraft	:	76,77 (kN)	Querkraft : 76,77 (kN)
			Moment : -37,70 (kNm)
min.Querkraft	:	-38,67 (kN)	Normalkraft : -99,19 (kN)
			Moment : -37,70 (kNm)
			Normalkraft : -68,26 (kN)

Projekt: Musterdaten

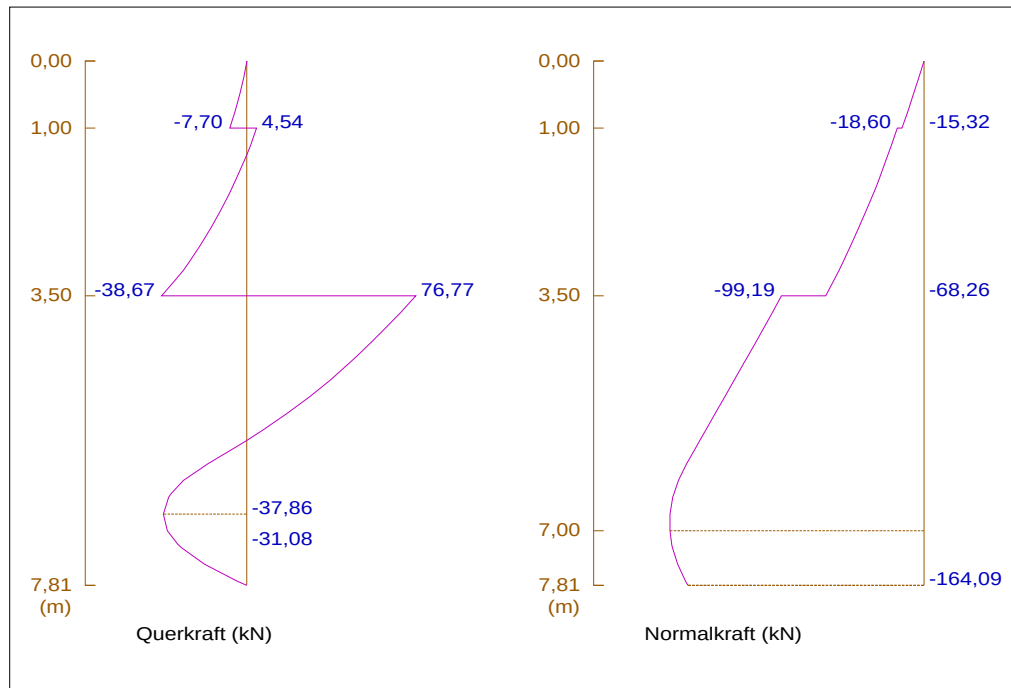
Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu

Graphik der Schnittkräfte (d)



Projekt: Musterdaten

Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu



AUFLAGERKRÄFTE (pro lfm. Wand)

Aufl. Nr.	z (m)	NN (m)	Typ	Vah (mm)	Pvh (kN/m)	Wa (mm)	Ah_d (kN/m)	Ah_k (kN/m)
1	1,00	99,00	Anker	0,02		0,02	12,24	8,32
2	3,50	96,50	Anker	0,07		0,05	115,44	84,60
	7,21	92,79	Resultierende				0,04	-0,29

NACHWEIS SUMME DER VERTIKALLASTEN

Vertikalen Lasten in der Wand (k) : 101,64 (kN)
 Ankerabtriebskräfte (k) : 25,34 (kN)
 Anteil aus Erddruck (k) : 47,35 (kN)
 Summe der Einwirkungen (k) : 174,33 (kN)

Anteil aus Erdwiderstand (k) : -51,39 (kN)
 Nachzuweisende Restkraft (k) : -122,95 (kN)
 Summe der Widerstände (k) : -174,33 (kN)

Nachweis für charakteristische Kräfte $V_k \geq B_{v,k}$ ist erfüllt.

Vertikalen Lasten in der Wand (d) 137,22 (kN)
 Ankerabtriebskräfte (d) 34,21 (kN)
 Anteil aus Erddruck (d) 64,95 (kN)
 Summe der Einwirkungen (d) 236,37 (kN)

Anteil aus Erdwiderstand (d) -36,70 (kN)
 Nachzuweisende Restkraft (d) -199,67 (kN)
 Summe der Widerstände (d) -236,37 (kN)

NACHWEIS TIEFE GLEITFUGE (d)

Dipl.Ing. Gottfried Petschl, Geotechnische Software

A-3500 Krems, Mühlhofstraße 4

Tel./Fax +43 (0) 2732 76 583

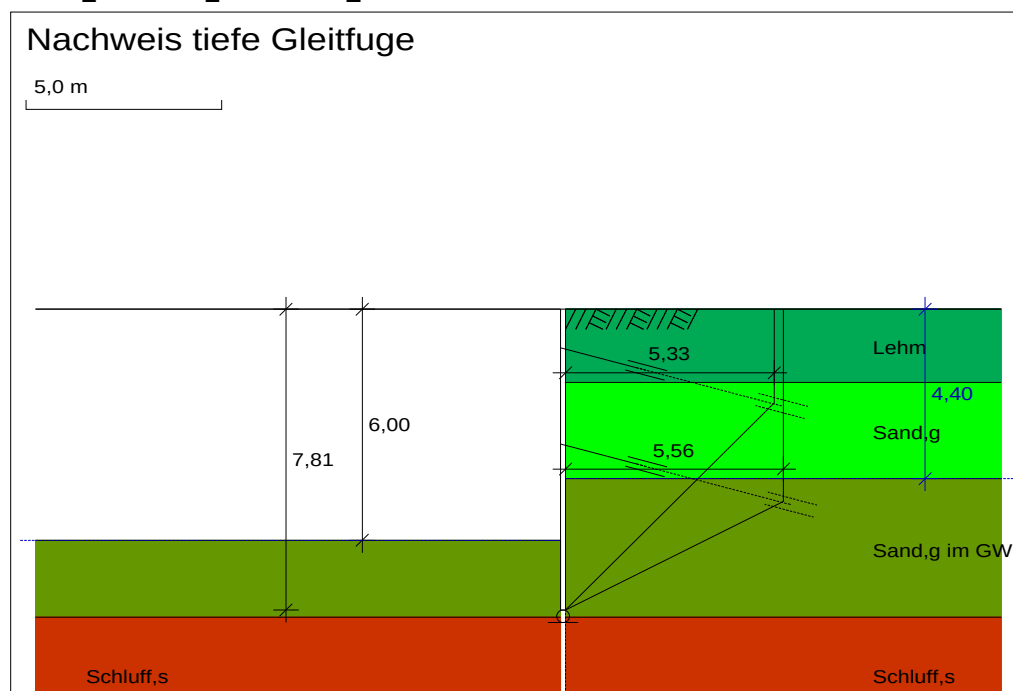
Projekt: Musterdaten

Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu

Fußpunkt der tiefen Gleitfuge : 7,81 (m)

Anker Nr.	z (m)	NN (m)	Neigung (Grad)	Lmin (m)	Ankerkr. (kN/m)	Länge (m)	My	Faktor
1	1,00	99,00	15,00	2,00	12,67	5,52	0,99	1,00
2	3,50	96,50	15,00	2,00	119,51	5,76	1,00	1,00

Anker Nr.	Nr.	Nr.	Mitwirkende Nr.	Anker Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.
1	1							
2	2	1						



HYDRAULISCHER GRUNDBRUCH (d)

Widerstand der totalen Spannungen gegenüber Porenwasserdruck

Porenwasserdruck destabilisierend (kN/m ²)	21,60
totale Spannungen stabilisierend (kN/m ²)	32,61
Ausnutzungsgrad für vorhandene Fußtiefe	0,66

Widerstandes des Auftriebsgewichts gegenüber Strömungskraft

Standrohrspiegelhöhe am Fußpunkt h _F (m)	2,49
Strömungskraft S _{dst,d} (kN)	14,94
Auftriebsgewicht G' _{stb,d} (kN)	26,75
Ausnutzungsgrad für vorhandene Fußtiefe	0,56

BOHRPFAHLBEMESSUNG (d)

Ergebnisse des Biegenachweises

z (m)	NEd (kN)	MEd (kNm)	Z (m)	x (m)	xFc (m)	Fc (kN)	AsGr (cm ²)	AsZu (cm ²)
----------	-------------	--------------	----------	----------	------------	------------	----------------------------	----------------------------

Dipl.Ing. Gottfried Petschl, Geotechnische Software

A-3500 Krems, Mühlhofstraße 4

Tel./Fax +43 (0) 2732 76 583

Projekt: Musterdaten

Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu

3,50	0,0	-37,7	18,1	0,0
5,65	0,0	53,2	18,1	0,0

Ergebnisse des Rissenachweises

z (m)	MEd, NEd, perm (kNm)	Stahlsp (kN)(N/mm2)	dsg max.Bü. (mm)	zus.Bew.(cm2) AsGr
3,50	-24,99	0,00	75,7	25,0 200,0 6)
3,50	-24,99	0,00	75,7	25,0 200,0 6)
3,50	-24,99	0,00	75,7	25,0 200,0 6)
5,65	36,72	0,00	160,1	27,1 199,9 6)

6) Keine Rissbildung aufgrund der zulässigen Stahlspannung

Ergebnisse des Querkraftnachweises

z (m)	VEd (kN)	V_Rd,c (kN)	V_Rd,max (kN)	Bü.Abst. max.(cm)	minasw (cm2/m)	erfasw (cm2/m)	
3,50	76,77	89,53	806,16	0,00	0,0	0,0	1)
3,50	-38,67	89,53	806,16	0,00	0,0	0,0	1)

1) keine Querkraftbewehrung erforderlich (VEd < V_Rd,c)

Projekt: Musterdaten

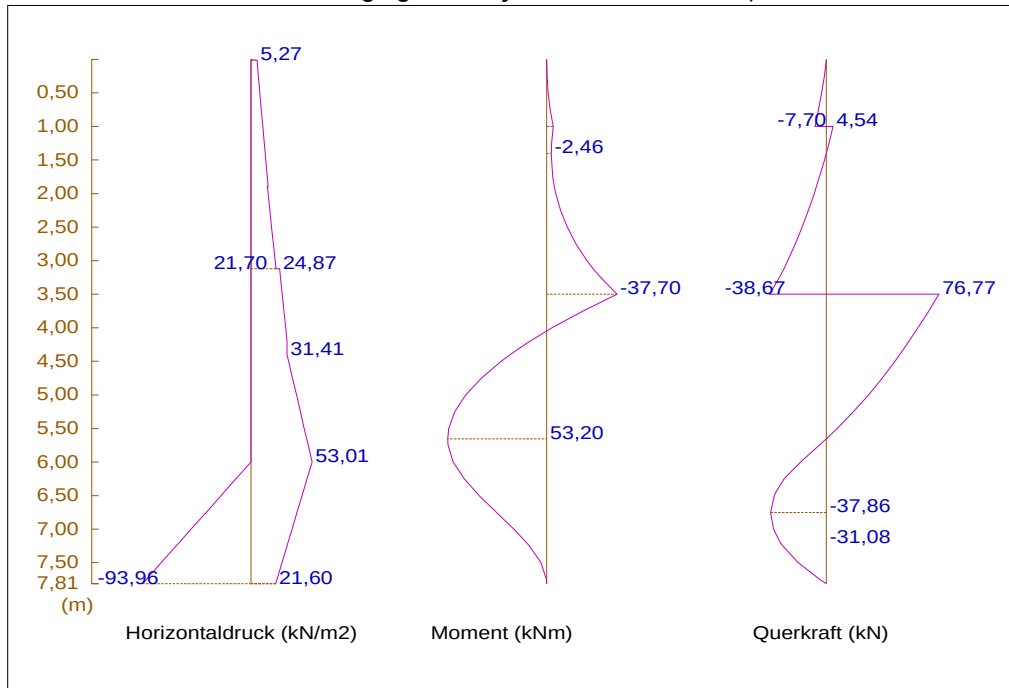
Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu

ZUSAMMENFASSUNG ERGEBNISSE AUSHUB 3

Horizontalkräfte und Schnittkräfte

Fußtiefe/Wandlänge der Wand : 7,81 (m)

Erreichter Ausnutzungsgrad My 1,00



Nachweis Vertikallasten

Nachweis für charakteristische Kräfte $V_k \geq B_{v,k}$ ist erfüllt.

Nachweis $V_d \leq R_d$ mit Restkraft -199,67 (kN/m) erfüllt.

Ergebnisse der Bemessung (max.Werte)

z(m)	5,65	MEd(kNm)	53,20	AsGr(cm²)	18,1	AsZu(cm²)	0,0
z(m)	5,65	MEd,perm(kNm)	36,72	ZuAs(cm²)	0,0	ZuAs(cm²)	0,0
		Stahlsp(N/mm²)	160,1	dsg(mm)	27,1	max.Bü.(mm)	199,9
z(m)	3,50	VEd(kN)	76,77	Bü.Abst(cm)	0,0	asw(cm²/m)	0,0

Nachweis tiefe Gleitfuge

z(m)	Länge(m)	My	z(m)	Länge(m)	My
1,00	5,52	0,99	3,50	5,76	1,00

Nachweis hydraulischer Grundbruch

Porenwasserdruck und totale Spannungen	My	0,66
Strömungskraft und Auftriebsgewicht	My	0,56

Projekt: Musterdaten

Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu

ERGEBNISSE AUSHUB 4

NACHWEIS HORIZONTALKRÄFT (d)

Einbindetiefe : 2,50 (m)

Fußtiefe/Wandlänge der Wand : 10,00 (m)

Versagen des Erdwiderlagers

Bemessungswert der Einwirkungen E_d : 151,97 (kN)

Bemessungswert der Widerstände R_d : 176,25 (kN)

Erreichter Ausnutzungsgrad My 0,86

Endpunkt der Gleitfläche an der GOK x, z (m) 5,48 0,00

SCHNITTKRAFTBERECHNUNG

Druckverläufe (d)

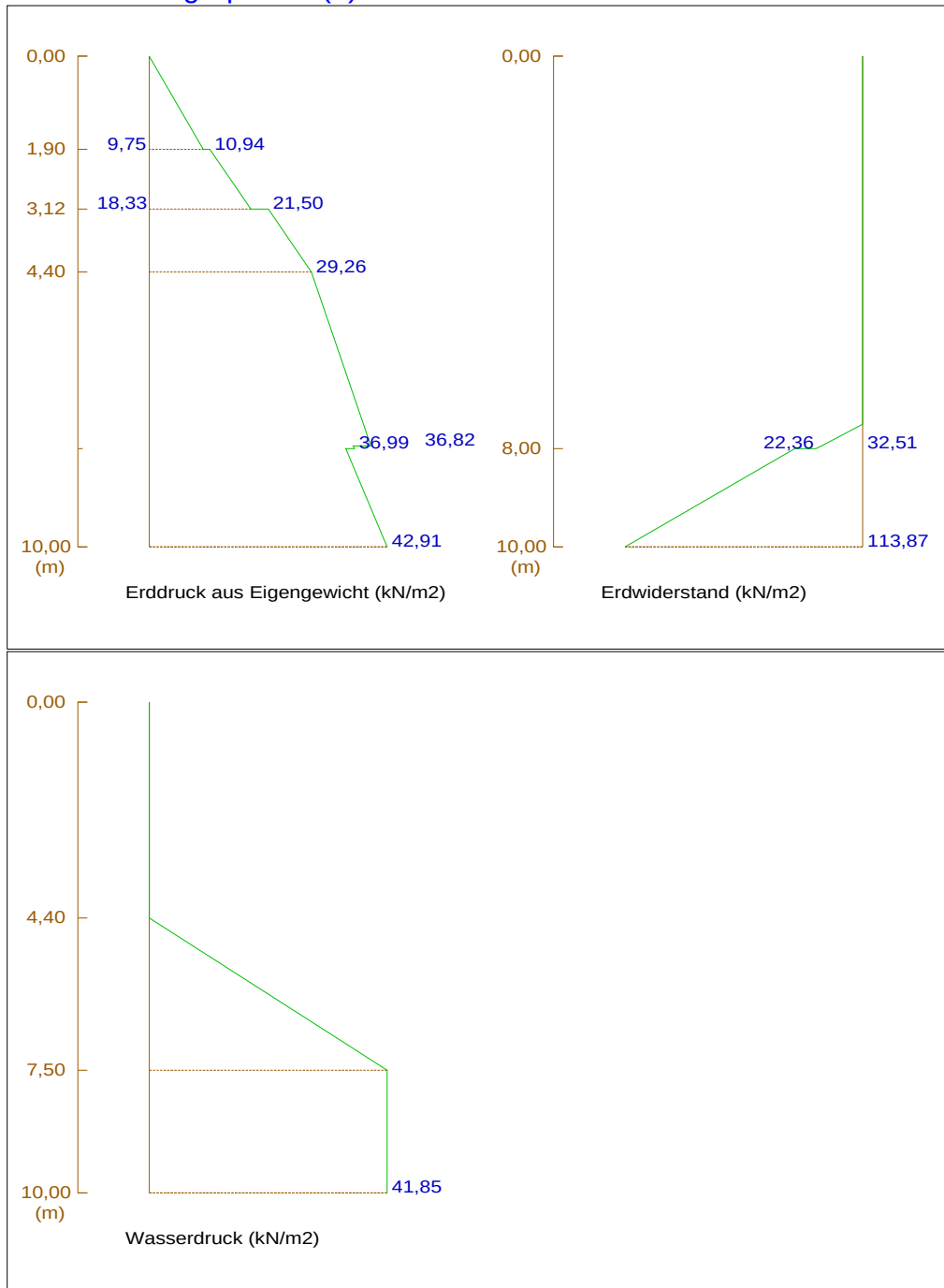
z (m)	NN (m)	Eh-Boden (kN/m ²)	Wasser (kN/m ²)	Eph (kN/m ²)
0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
0,00	100,00	0,02	0,00	0,00
0,02	99,98	0,08	0,00	0,00
1,90	98,10	9,75	0,00	0,00
1,90	98,10	10,94	0,00	0,00
3,12	96,88	18,33	0,00	0,00
3,12	96,88	21,50	0,00	0,00
4,40	95,60	29,26	0,00	0,00
4,40	95,60	29,26	0,00	0,00
7,50	92,50	38,65	41,85	0,00
7,94	92,06	39,99	41,85	19,76
7,94	92,06	36,82	41,85	19,76
8,00	92,00	36,99	41,85	22,36
8,00	92,00	35,47	41,85	32,51
10,00	90,00	42,91	41,85	113,87

z (m)	NN (m)	Eh-Grp1 (kN/m ²)	Eh-Grp2 (kN/m ²)	Eh-Grp3 (kN/m ²)	Eh-Grp4 (kN/m ²)
0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,02	99,98	5,18	0,00	0,00	0,00
1,90	98,10	5,18	0,00	0,00	0,00
1,90	98,10	3,37	0,00	0,00	0,00
3,12	96,88	3,37	0,00	0,00	0,00
3,12	96,88	3,37	0,00	0,00	0,00
4,40	95,60	3,37	0,00	0,00	0,00
4,40	95,60	3,37	0,00	0,00	0,00
7,50	92,50	3,37	0,00	0,00	0,00
7,94	92,06	3,37	0,00	0,00	0,00
7,94	92,06	3,37	0,00	0,00	0,00
8,00	92,00	3,37	0,00	0,00	0,00
8,00	92,00	3,76	0,00	0,00	0,00
10,00	90,00	3,76	0,00	0,00	0,00

Projekt: Musterdaten

Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu

Druckverlauf graphisch (d)



Schnittkraftverlauf (d)

z (m)	NN (m)	H-Dr. umg. (kN/m²)	H-Druck (kN/m²)	Durchb. (mm)	Moment (kNm)	Querkr. (kN)	Norm.kr. (kN)
0,00	100,0	0,00	0,00	0,0	-0,00	-0,00	0,00
0,00	100,0	0,02	0,02	0,0	-0,00	-0,00	-0,06
0,02	99,9	5,27	5,27	0,0	-0,00	-0,03	-0,21
1,00	99,0	10,31	10,31	0,0	-3,39	-7,70	-15,32
1,00	99,0	10,31	10,31	0,0	-3,39	13,03	-20,87
1,90	98,1	14,93	14,93	0,0	3,53	1,67	-35,98

Dipl.Ing. Gottfried Petschl, Geotechnische Software

A-3500 Krems, Mühlhofstraße 4

Tel./Fax +43 (0) 2732 76 583

Projekt: Musterdaten

Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu

1,90	98,1	14,30	14,30	0,0	3,53	1,67	-35,98
2,01	97,9	14,99	14,99	0,0	3,63	-0,00	-38,18
3,12	96,8	21,70	21,70	0,1	-6,91	-20,29	-61,33
3,12	96,8	24,87	24,87	0,1	-6,91	-20,29	-61,33
3,50	96,5	27,17	27,17	0,1	-16,47	-30,18	-70,54
3,50	96,5	27,17	27,17	0,1	-16,47	18,52	-83,59
4,14	95,8	31,03	31,03	0,1	-10,45	-0,00	-99,85
4,40	95,6	32,63	32,63	0,1	-11,55	-8,39	-106,90
4,40	95,6	32,63	32,63	0,1	-11,55	-8,39	-106,90
5,00	95,0	42,54	42,54	0,1	-23,06	-30,95	-123,39
5,50	94,5	49,29	50,81	0,2	-44,13	-53,90	-137,32
5,50	94,5	49,29	50,81	0,2	-44,13	121,30	-184,27
7,44	92,5	75,53	82,94	0,3	82,01	0,00	-238,43
7,50	92,5	76,29	83,87	0,3	81,89	-4,29	-240,00
7,94	92,0	70,21	85,21	0,3	73,39	-32,29	-249,85
7,94	92,0	70,21	82,03	0,3	73,39	-32,29	-249,85
8,00	92,0	69,41	82,21	0,3	71,43	-35,12	-250,78
8,00	92,0	69,41	81,08	0,3	71,43	-35,12	-250,78
8,50	91,5	62,52	82,94	0,2	50,39	-46,76	-253,60
9,14	90,8	53,76	85,31	-0,0	21,04	-41,91	-249,37
9,14	90,8	53,76	85,31	0,0	21,04	-41,91	-249,37
10,00	90,0	41,85	88,52	-0,3	-0,00	-0,00	-229,59

Schnittkraftverlauf (k)

z (m)	NN (m)	H-Dr. umg. (kN/m ²)	H-Druck (kN/m ²)	Durchb. (mm)	Moment (kNm)	Querk. (kN)	Norm.kr. (kN)
0,00	100,00	0,00	0,00	0,0	-0,00	-0,00	0,00
0,00	100,00	0,02	0,02	0,0	-0,00	-0,00	-0,04
0,02	99,98	3,52	3,52	0,0	-0,00	-0,02	-0,16
1,00	99,00	7,26	7,26	0,0	-2,33	-5,32	-11,23
1,00	99,00	7,26	7,26	0,0	-2,33	9,19	-15,12
1,90	98,10	10,68	10,68	0,0	2,54	1,12	-26,21
1,90	98,10	10,35	10,35	0,0	2,54	1,12	-26,21
2,01	97,99	10,86	10,86	0,0	2,55	-0,11	-27,84
3,12	96,88	15,82	15,82	0,0	-5,14	-14,84	-44,85
3,12	96,88	18,17	18,17	0,0	-5,14	-14,84	-44,85
3,50	96,50	19,88	19,88	0,1	-12,14	-22,07	-51,64
3,50	96,50	19,88	19,88	0,1	-12,14	13,57	-61,19
4,14	95,86	22,73	22,73	0,1	-7,72	0,01	-73,17
4,40	95,60	23,92	23,92	0,1	-8,52	-6,14	-78,36
4,40	95,60	23,92	23,92	0,1	-8,52	-6,14	-78,36
5,00	95,00	31,26	31,26	0,1	-16,95	-22,69	-90,51
5,50	94,50	36,26	37,39	0,1	-32,41	-39,58	-100,77
5,50	94,50	36,26	37,39	0,1	-32,41	89,35	-135,32
7,44	92,56	55,70	61,18	0,3	60,51	-0,02	-175,23
7,50	92,50	56,26	61,88	0,3	60,42	-3,18	-176,39
7,94	92,06	51,80	62,87	0,2	54,14	-23,83	-183,65
7,94	92,06	51,80	60,52	0,2	54,14	-23,83	-183,65
8,00	92,00	51,21	60,65	0,2	52,69	-25,92	-184,33
8,00	92,00	51,21	59,78	0,2	52,69	-25,92	-184,33
8,50	91,50	46,16	61,16	0,1	37,17	-34,50	-186,40
9,14	90,86	39,74	62,91	0,0	15,52	-30,92	-183,27
9,14	90,86	39,74	62,91	0,0	15,52	-30,91	-183,27
10,00	90,00	31,00	65,29	-0,2	-0,00	-0,00	-168,67

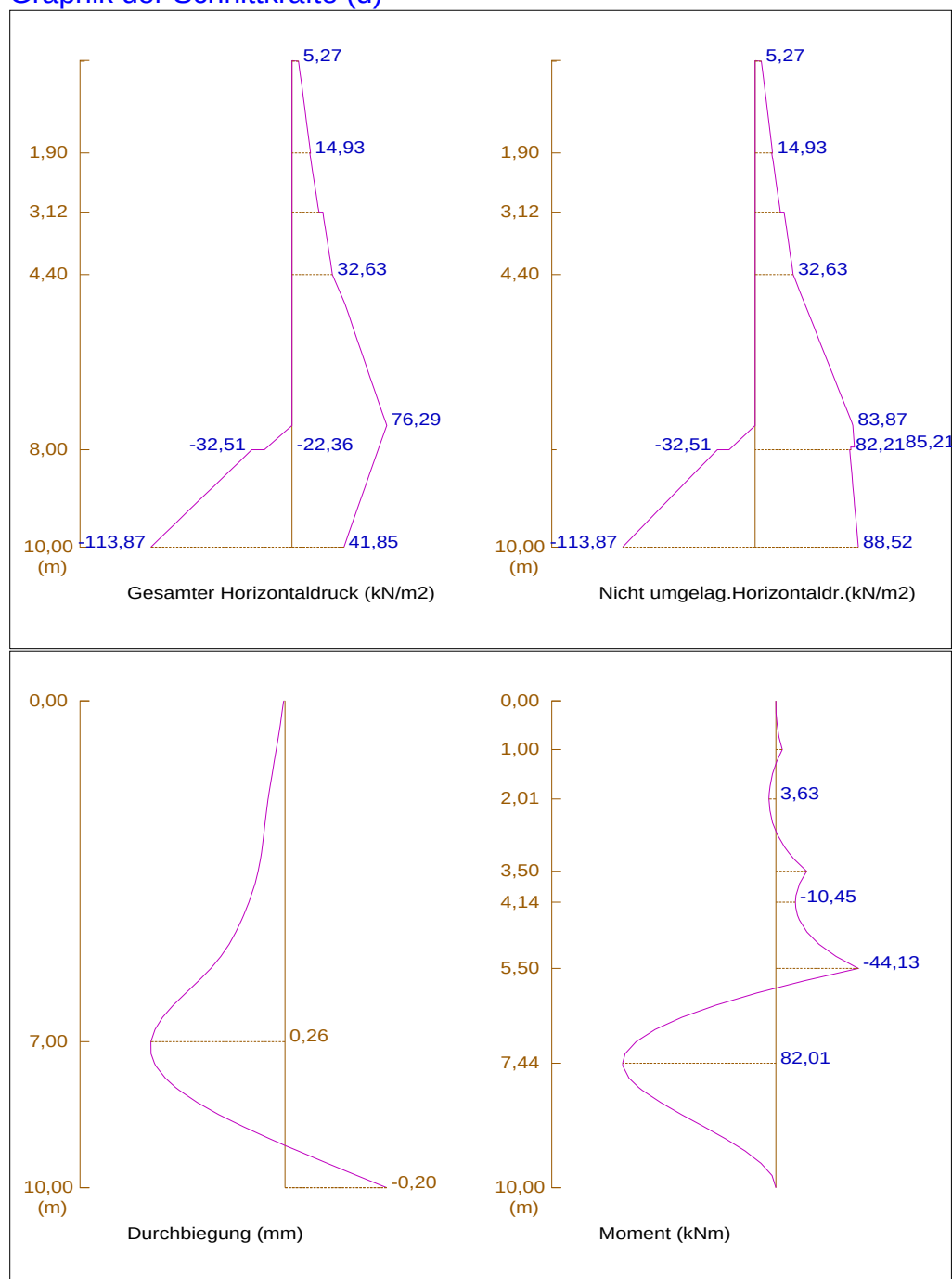
Projekt: Musterdaten

Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu

Extremwerte der Schnittkräfte (d)

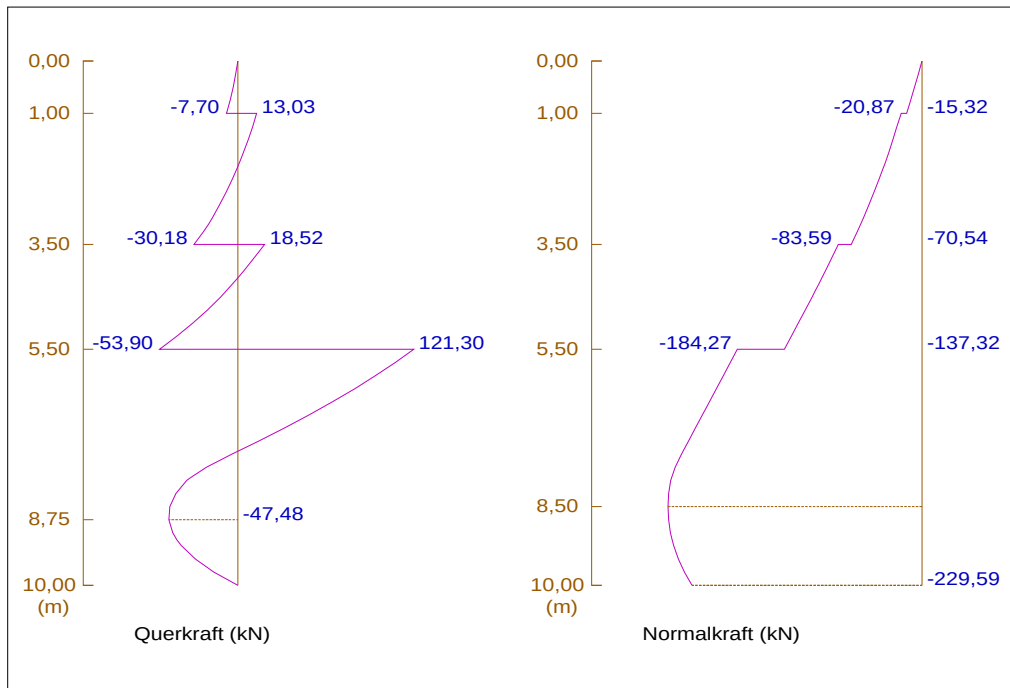
			zugehörige Schnittkräfte		
max.Moment	:	82,01 (kNm)	Normalkraft	:	-238,43 (kN)
			Querkraft	:	0,00 (kN)
min.Moment	:	-44,13 (kNm)	Normalkraft	:	-137,32 (kN)
			Querkraft	:	121,30 (kN)
max.Querkraft	:	121,30 (kN)	Moment	:	-44,13 (kNm)
			Normalkraft	:	-184,27 (kN)
min.Querkraft	:	-53,90 (kN)	Moment	:	-44,13 (kNm)
			Normalkraft	:	-137,32 (kN)

Graphik der Schnittkräfte (d)



Projekt: Musterdaten

Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu



AUFLAGERKRÄFTE (pro lfm. Wand)

Aufl. Nr.	z (m)	NN (m)	Typ	Vah (mm)	Pvh (kN/m)	Wa (mm)	Ah_d (kN/m)	Ah_k (kN/m)
1	1,00	99,00	Anker	0,02		0,02	20,73	14,51
2	3,50	96,50	Anker	0,07		0,05	48,70	35,64
3	5,50	94,50	Anker	0,20		0,15	175,21	128,92
	9,14	90,86	Resultierende				0,00	0,00

NACHWEIS SUMME DER VERTIKALLASTEN

Vertikalen Lasten in der Wand (k) : 130,12 (kN)
 Ankerabtriebskräfte (k) : 48,55 (kN)
 Anteil aus Erddruck (k) : 69,05 (kN)
 Summe der Einwirkungen (k) : 247,72 (kN)

Anteil aus Erdwiderstand (k) : -84,80 (kN)
 Nachzuweisende Restkraft (k) : -162,93 (kN)
 Summe der Widerstände (k) : -247,72 (kN)

Nachweis für charakteristische Kräfte $V_k \geq B_{v,k}$ ist erfüllt.

Vertikalen Lasten in der Wand (d) 175,66 (kN)
 Ankerabtriebskräfte (d) 65,55 (kN)
 Anteil aus Erddruck (d) 94,50 (kN)
 Summe der Einwirkungen (d) 335,71 (kN)

Anteil aus Erdwiderstand (d) -60,57 (kN)
 Nachzuweisende Restkraft (d) -275,14 (kN)
 Summe der Widerstände (d) -335,71 (kN)

Projekt: Musterdaten

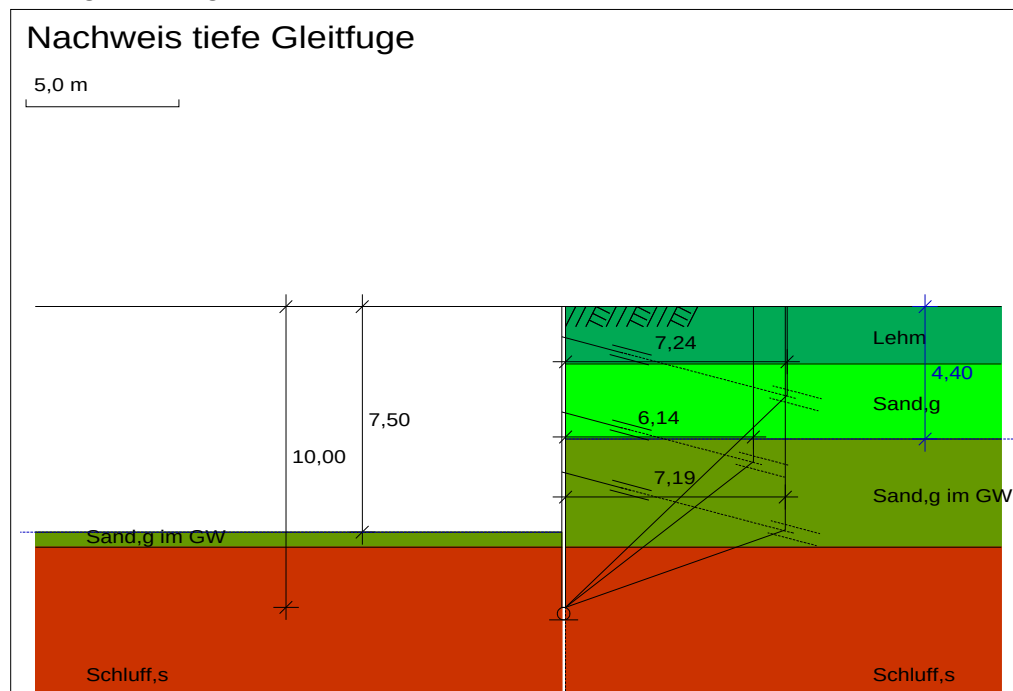
Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu

NACHWEIS TIEFE GLEITFUGE (d)

Fußpunkt der tiefen Gleitfuge : 10,00 (m)

Anker Nr.	z (m)	NN (m)	Neigung (Grad)	Lmin (m)	Ankerkr. (kN/m)	Länge (m)	My	Faktor
1	1,00	99,00	15,00	2,00	21,46	7,50	0,64	1,00
2	3,50	96,50	15,00	2,00	50,41	6,36	1,00	1,00
3	5,50	94,50	15,00	2,00	181,39	7,44	1,00	1,00

Anker Nr.	Nr.	Nr.	Mitwirkende Nr.	Anker Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.
1	1							
2	2	1						
3	3	2	1					



HYDRAULISCHER GRUNDBRUCH (d)

Widerstand der totalen Spannungen gegenüber Porenwasserdruck

Porenwasserdruck destabilisierend (kN/m ²)	41,85
totale Spannungen stabilisierend (kN/m ²)	46,80
Ausnutzungsgrad für vorhandene Fußtiefe	0,89

Widerstandes des Auftriebsgewichts gegenüber Strömungskraft

Standrohrspiegelhöhe am Fußpunkt h _F (m)	3,74
Strömungskraft S _{dst,d} (kN)	52,38
Auftriebsgewicht G' _{stb,d} (kN)	75,94
Ausnutzungsgrad für vorhandene Fußtiefe	0,69

BOHRPFAHLBEMESSUNG (d)

Projekt: Musterdaten

Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu

Ergebnisse des Biegenachweises

z (m)	NEd (kN)	MEd (kNm)	Z (m)	x (m)	xFc (m)	Fc (kN)	AsGr (cm ²)	AsZu (cm ²)
5,50	0,0	-44,1					18,1	0,0
7,44	0,0	82,0					18,1	0,0

Ergebnisse des Rissenachweises

z (m)	MEd, NEd, perm (kNm)	Stahlsp (N/mm ²)	dsg max.Bü. (mm)	zus.Bew. (mm)	AsGr (cm ²)
5,50	-29,94	0,00	90,7	25,0	200,0
5,50	-29,94	0,00	90,7	25,0	200,0
5,50	-29,94	0,00	90,7	25,0	200,0
7,44	58,37	0,00	250,0	11,1	87,5

3) Stahlspannung auf 250,0 N/mm² reduziert

6) Keine Rissbildung aufgrund der zulässigen Stahlspannung

Ergebnisse des Querkraftnachweises

z (m)	VEd (kN)	V_Rd,c (kN)	V_Rd,max (kN)	Bü.Abst. max.(cm)	minasw (cm ² /m)	erfasw (cm ² /m)
5,50	121,30	89,53	806,16	25,00	5,3	6,1
5,50	-53,90	89,53	806,16	0,00	0,0	0,0

1) keine Querkraftbewehrung erforderlich (VEd < V_Rd,c)

Projekt: Musterdaten

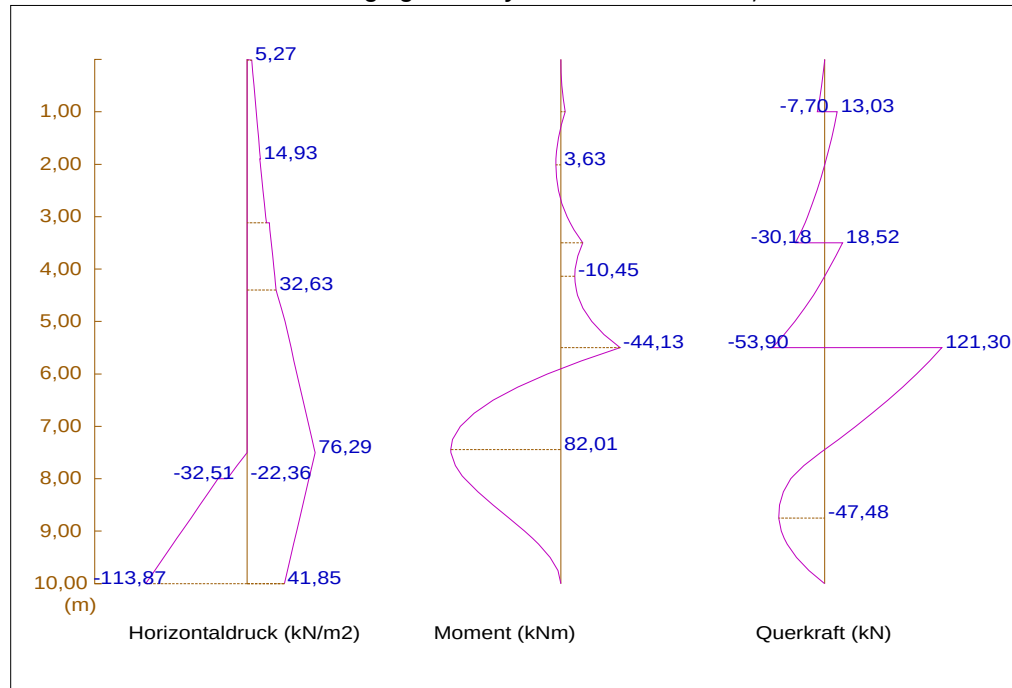
Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu

ZUSAMMENFASSUNG ERGEBNISSE AUSHUB 4

Horizontalkräfte und Schnittkräfte

Fußtiefe/Wandlänge der Wand : 10,00 (m)

Erreichter Ausnutzungsgrad My 0,86



Nachweis Vertikallasten

Nachweis für charakteristische Kräfte $V_k \geq B_{v,k}$ ist erfüllt.

Nachweis $V_d \leq R_d$ mit Restkraft -275,14 (kN/m) erfüllt.

Ergebnisse der Bemessung (max.Werte)

z(m)	7,44	MEd(kNm)	82,01	AsGr(cm²)	18,1	AsZu(cm²)	0,0
z(m)	7,44	MEd,perm(kNm)	58,37	ZuAs(cm²)	0,0	ZuAs(cm²)	0,0
		Stahlsp(N/mm²)	250,0	dsg(mm)	11,1	max.Bü.(mm)	87,5
z(m)	5,50	VEd(kN)	121,30	Bü.Abst(cm)	25,0	asw(cm²/m)	6,1

Nachweis tiefe Gleitfuge

z(m)	Länge(m)	My	z(m)	Länge(m)	My
1,00	7,50	0,64	3,50	6,36	1,00
5,50	7,44	1,00			

Nachweis hydraulischer Grundbruch

Porenwasserdruck und totale Spannungen	My	0,89
Strömungskraft und Auftriebsgewicht	My	0,69

Projekt: Musterdaten

Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu

ERGEBNISSE EXTREMWERTE

EXTREMWERTBILDUNG (d)

Resultierender Erd- und Wasserdruck

z (m)	NN (m)	H-Druck(umgel.) (kN/m2)	H-Druck(nicht umgel.) (kN/m2)
0,00	100,00	0,00	0,00
0,00	100,00	0,02	0,02
0,02	99,98	5,27	5,27
1,00	99,00	10,31	10,31
1,50	98,50	12,88	12,88
1,90	98,10	14,93	14,93
1,90	98,10	14,30	14,30
2,80	97,20	19,76	19,76
2,88	97,12	20,25	20,25
3,12	96,88	21,70	21,70
3,12	96,88	24,87	24,87
3,50	96,50	27,17	27,17
4,00	96,00	30,20	30,20
4,20	95,80	31,41	31,41
4,40	95,60	32,63	32,63
5,00	95,00	42,54	42,54
5,50	94,50	49,29	50,81
5,65	94,35	51,37	53,35
6,00	94,00	56,04	59,07
7,44	92,56	75,53	82,94
7,50	92,50	76,29	83,87

Schnittkräfte für Biegebemessung

z (m)	NN (m)	max. M (kNm)	zug. N (kN)	zug. Q (kN)	min. M (kNm)	zug. N (kN)	zug. Q (kN)
1,00	99,00	0,00	0,00	0,00	-3,39	-15,32	-7,70
1,00	99,00	0,00	0,00	0,00	-3,39	-24,96	28,28
1,50	98,50	9,35	-33,20	22,48	-8,64	-23,56	-13,50
1,50	98,50	9,35	-33,20	22,48	-8,64	-23,56	-13,50
1,86	98,14	16,51	-39,35	17,53	-11,22	-24,18	0,00
1,86	98,14	16,51	-39,35	17,53	-11,22	-24,18	0,00
1,90	98,10	17,26	-40,07	16,92	-11,18	-24,15	1,93
1,90	98,10	17,26	-40,07	16,92	-11,18	-24,15	1,93
2,27	97,73	22,47	-47,39	11,17	-7,73	-21,94	18,25
2,55	97,45	24,88	-53,16	6,26	-11,98	-46,80	-17,48
2,55	97,45	24,88	-53,16	6,26	-11,98	-46,80	-17,48
2,80	97,20	25,96	-58,39	1,59	-16,88	-52,04	-22,18
2,88	97,12	26,02	-60,13	-0,00	-18,79	-53,79	-23,81
3,12	96,88	25,46	-65,28	-4,73	-24,91	-59,05	-28,78
3,12	96,88	25,46	-65,28	-4,73	-24,91	-59,05	-28,78
3,50	96,50	22,23	-73,46	-12,24	-37,70	-68,26	-38,67
3,50	96,50	22,23	-73,46	-12,24	-37,70	-99,19	76,77
4,00	96,00	13,65	-84,23	-22,12	-10,74	-96,28	4,17
4,14	95,86	10,49	-86,58	-23,46	-10,45	-99,85	-0,00
4,15	95,85	10,07	-86,90	-23,64	-10,49	-100,33	-0,57
4,20	95,80	9,01	-87,37	-23,36	-10,57	-101,54	-2,00

Projekt: Musterdaten

Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu

4,20	95,80	9,04	-117,15	56,26	-10,57	-101,54	-2,00
4,40	95,60	19,66	-122,46	49,98	-11,55	-106,90	-8,39
4,40	95,60	19,66	-122,46	49,98	-11,55	-106,90	-8,39
4,52	95,48	25,56	-125,77	45,92	-12,96	-110,30	-12,64
4,52	95,48	25,56	-125,77	45,92	-12,96	-110,30	-12,64
4,82	95,18	37,39	-133,54	35,61	-18,34	-118,32	-23,55
4,82	95,18	37,39	-133,54	35,61	-18,34	-118,32	-23,55
5,00	95,00	43,51	-138,39	28,70	-23,06	-123,39	-30,95
5,50	94,50	52,64	-151,68	7,26	-44,13	-137,32	-53,90
5,50	94,50	52,64	-151,68	7,26	-44,13	-184,27	121,30
5,65	94,35	53,20	-155,75	0,00	-26,48	-188,54	113,48
5,90	94,10	51,30	-162,33	-12,48	0,00	0,00	0,00
6,00	94,00	50,20	-164,96	-17,56	0,00	0,00	0,00
6,37	93,63	40,60	-172,55	-32,02	0,00	0,00	0,00
6,45	93,55	46,91	-210,85	68,08	0,00	0,00	0,00
7,00	93,00	74,78	-226,07	32,17	0,00	0,00	0,00
7,21	92,79	79,62	-231,85	17,38	0,00	0,00	0,00
7,21	92,79	79,62	-231,85	17,38	0,00	0,00	0,00
7,44	92,56	82,01	-238,43	0,00	0,00	0,00	0,00
7,50	92,50	81,89	-240,00	-4,29	0,00	0,00	0,00
7,81	92,19	76,92	-247,36	-24,98	-0,00	-164,09	-0,00
7,81	92,19	76,92	-247,36	-24,98	0,00	0,00	0,00
7,94	92,06	73,39	-249,85	-32,29	0,00	0,00	0,00
7,94	92,06	73,39	-249,85	-32,29	0,00	0,00	0,00
8,00	92,00	71,43	-250,78	-35,12	0,00	0,00	0,00
8,00	92,00	71,43	-250,78	-35,12	0,00	0,00	0,00
8,50	91,50	50,39	-253,60	-46,76	0,00	0,00	0,00
9,14	90,86	21,04	-249,37	-41,91	0,00	0,00	0,00
9,14	90,86	21,04	-249,37	-41,91	0,00	0,00	0,00

Schnittkräfte für Querkraftbemessung

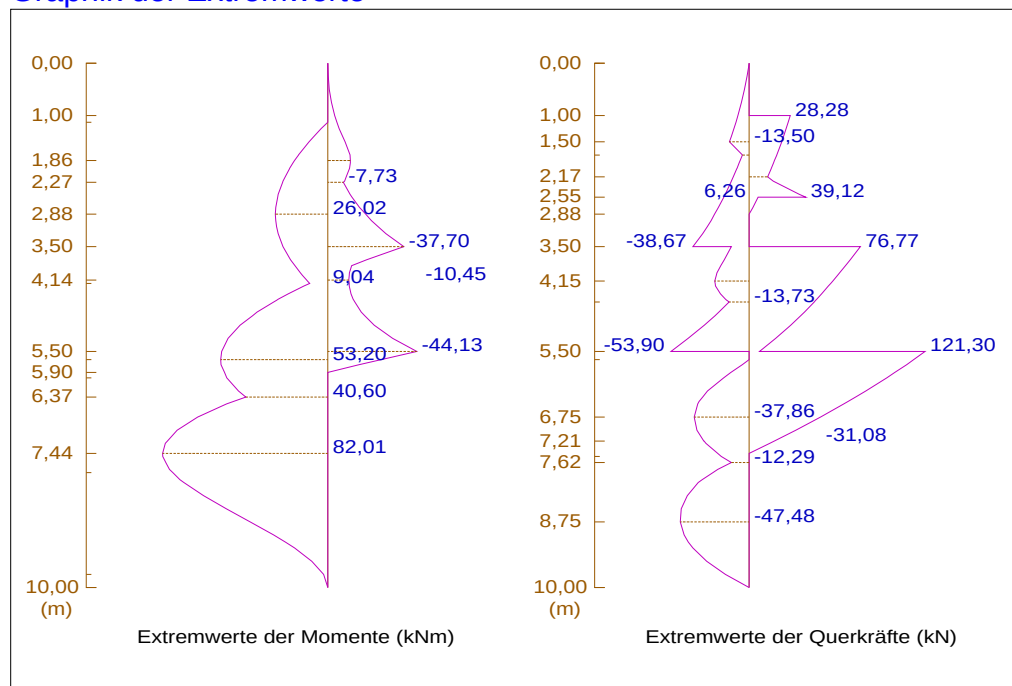
z (m)	NN (m)	max. Q (kN)	zug. M (kNm)	zug. N (kN)	min. Q (kN)	zug. M (kNm)	zug. N (kN)
0,02	99,98	0,00	0,00	0,00	-0,03	-0,00	-0,21
1,00	99,00	0,00	0,00	0,00	-7,70	-3,39	-15,32
1,00	99,00	28,28	-3,39	-24,96	-7,70	-3,39	-15,32
1,50	98,50	22,48	9,35	-33,20	-13,50	-8,64	-23,56
1,50	98,50	22,48	9,35	-33,20	-13,50	-8,64	-23,56
1,86	98,14	17,53	16,51	-39,35	-6,21	-3,87	-32,98
1,86	98,14	17,53	16,51	-39,35	-6,21	-3,87	-32,98
1,90	98,10	16,92	17,26	-40,07	-6,82	-4,11	-33,71
1,90	98,10	16,92	17,26	-40,07	-6,82	-4,11	-33,71
2,27	97,73	18,25	-7,73	-21,94	-12,57	-7,73	-41,02
2,55	97,45	39,12	-0,05	-16,60	-17,48	-11,98	-46,80
2,55	97,45	6,26	24,88	-53,16	-17,48	-11,98	-46,80
2,80	97,20	1,59	25,96	-58,39	-22,18	-16,88	-52,04
2,88	97,12	0,00	0,00	0,00	-23,81	-18,79	-53,79
3,12	96,88	0,00	0,00	0,00	-28,78	-24,91	-59,05
3,12	96,88	0,00	0,00	0,00	-28,78	-24,91	-59,05
3,50	96,50	0,00	0,00	0,00	-38,67	-37,70	-68,26
3,50	96,50	76,77	-37,70	-99,19	-12,24	22,23	-73,46
4,00	96,00	62,42	-2,83	-111,89	-22,12	13,65	-84,23
4,14	95,86	58,23	5,25	-115,47	-23,46	10,49	-86,58
4,15	95,85	57,67	6,33	-115,95	-23,64	10,07	-86,90

Projekt: Musterdaten

Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu

4,20	95,80	56,26	9,04	-117,15	-23,36	9,00	-87,37
4,20	95,80	56,26	9,04	-117,15	-23,36	9,00	-87,37
4,40	95,60	49,98	19,66	-122,46	-19,79	4,58	-88,43
4,40	95,60	49,98	19,66	-122,46	-19,79	4,58	-88,43
4,52	95,48	45,92	25,56	-125,77	-15,27	2,38	-88,11
4,52	95,48	45,92	25,56	-125,77	-15,21	2,38	-88,11
4,82	95,18	35,61	37,39	-133,54	-23,55	-18,34	-118,32
4,82	95,18	35,61	37,39	-133,54	-23,55	-18,34	-118,32
5,00	95,00	28,70	43,51	-138,39	-30,95	-23,06	-123,39
5,50	94,50	7,26	52,64	-151,68	-53,90	-44,13	-137,32
5,50	94,50	121,30	-44,13	-184,27	0,00	0,00	0,00
5,65	94,35	113,48	-26,48	-188,54	0,00	0,00	0,00
5,90	94,10	100,35	0,00	-195,44	-12,48	51,30	-162,33
6,00	94,00	94,97	10,08	-198,20	-17,56	50,20	-164,96
6,37	93,63	73,36	40,60	-208,44	-32,02	40,60	-172,55
6,45	93,55	68,08	46,91	-210,85	-34,50	37,85	-173,94
7,00	93,00	32,17	74,78	-226,07	-35,97	17,67	-176,59
7,21	92,79	17,38	79,62	-231,85	-31,12	10,65	-175,26
7,21	92,79	17,38	79,62	-231,85	-31,08	10,65	-175,26
7,44	92,56	0,00	82,01	-238,43	-21,56	4,56	-172,03
7,50	92,50	0,00	0,00	0,00	-19,18	3,16	-171,21
7,81	92,19	0,00	0,00	0,00	-24,98	76,92	-247,36
7,81	92,19	0,00	0,00	0,00	-24,98	76,92	-247,36
7,94	92,06	0,00	0,00	0,00	-32,29	73,39	-249,85
7,94	92,06	0,00	0,00	0,00	-32,29	73,39	-249,85
8,00	92,00	0,00	0,00	0,00	-35,12	71,43	-250,78
8,00	92,00	0,00	0,00	0,00	-35,12	71,43	-250,78
8,50	91,50	0,00	0,00	0,00	-46,76	50,39	-253,60
9,14	90,86	0,00	0,00	0,00	-41,91	21,04	-249,37
9,14	90,86	0,00	0,00	0,00	-41,91	21,04	-249,37

Graphik der Extremwerte



Projekt: Musterdaten

Datei: E:\GeoSoft\www\downLoads\BohrpfahlwandBspEC7.bgu

Extremwerte der Auflagerkräfte (pro lfm. Wand)

Aufl. Nr.	Aush. Nr.	z (m)	NN (m)	Typ	Vah (mm)	Pvh (kN/m)	Wa (mm)	Ah_d (kN/m)	Ah_k (kN/m)
1	2	1,00	99,00	Anker	0,0		0,0	35,98	25,67
	1	2,55	97,45	Fuß				-39,12	-29,87
2	3	3,50	96,50	Anker	0,1		0,1	115,44	84,60
3	4	5,50	94,50	Anker	0,2		0,1	175,21	128,92

HINWEISE

Hydraulischer Grundbruch, Potentialhöhe

Ein linearer Verlauf oder die Berechnung nach EAU darf nur bei einem homogenen und isotropen Boden angewendet werden (Aushubschritt 4).