



Statische Berechnung

Auftrags-Nr.:

24 044

Bauvorhaben:

Musterstatik - Betonblocksteine

Bauherr:

Oberhessisches Spannbetonwerk GmbH

Offenbach am Main

63667 Nidda

Tragwerksplanung:

Tragwerksplanung Dehn GmbH

Stuttgart

72379 Hechingen

Objektplanung:

Oberhessisches Spannbetonwerk GmbH

Offenbach am Main

63667 Nidda

Inhaltsverzeichnis

TB	Titelblatt	1
	Inhalt	2
Kapitel 1 - Vorbemerkungen		1.1
VM 1.1	Vorbemerkungen	1.2
?UdjhY' & !I bhYf[fi bX' 1' \$šŽ?]YgU ZZ ``i b[2.1
D1	Betonblocksteine	2.2
D2	Betonblocksteine	2.5
D2.1	Betonblocksteine	2.9
D3	Betonblocksteine	2.14
D4	Betonblocksteine	2.20
D5	Betonblocksteine	2.27
?UdjhY' !I bhYf[fi bX' 1&&šŽ?]YgU ZZ ``i b[3.1
D11	Betonblocksteine	3.2
D12	Betonblocksteine	3.5
D13	Betonblocksteine	3.10
D14	Betonblocksteine	3.16
D14.1	Betonblocksteine	3.23
D15	Betonblocksteine	3.30
?UdjhY' (!I bhYf[fi bX' 1&&šŽ@bXk]fhgW UžjW Y'GW~ H[~ hYf		4.1
D21	Betonblocksteine	4.2
D22	Betonblocksteine	4.5
D23	Betonblocksteine	4.10
D24	Betonblocksteine	4.16
D25	Betonblocksteine	4.23
US1	Unterschriftenblatt	5

Kapitel 1 - Vorbemerkungen

Pos. VM 1.1

Vorbemerkungen

Allgemeines

Ø|Áæ ÁJà^{|@••ä &@Á] ä} à^f }, ^|\Á[||^} Ááá Á!^}:^} Áá^|Áä•æ { 4* |ä@^ä} Áä^•Á
Ihrer Produkte ermittelt werden.

Die nachstehenden Konstruktionen sind nur unter Einhaltung der angegebenen Parameter und Randbedingungen standsicher und dienen somit lediglich als Orientierungshilfe.

QASSE ãA|ÁGÁ ãAÁS^A|ÁO^A • æ Á>|ÁU>C, ê} å^A ãAÁS^A • -EU^A åæ ->||^} *^} Áæ ÁA^A{ ÁOæ *^} } åA ãA
einem Reibungswinkel MHE»Á} åA ÁS^A ãA|ÁHÁ ãA MGEE»Å^C^A@^E

Öä•Äæ } Äæ &@>|Ä^} Äæc } àæ Ä*^, æ åÄ^|å^} Ä^ } } Äæc |Ä^} Äc>c àæ, ^|\Ä^|äSä•Ä
c^|>|Ä^} äÄ^} c|Ä^} { ^æ^ } * Ä^ } Ä^ } Äæ åc^ } { ^ } *^ } Ä^ } Ä^ } Äæ &@Ä^} åä&@Ä^} äåÈ

QASSE ßA|Á Á ßAßA|Áß • æ Áß Áß&@C* ßA[ßA|ÁßA|Á, ßA &@edß@ Á>c|Á ßA|ÁßEßA|ÁßA|Á betrachtet.

ÖÖ Áæ@|*^} åÅ^{\ 800^} ^} ÅÜc, ê} å^Å^{\ å^} Å|[Å^c|Å^{\ 800^} } Å[åæ•ÅæÅé}*^Å^{\ Å
Y æ åÅ[, åÅ* Å||æ@c ÅÜc] åÅ^{\ Å^} Åæ+•Å^{\ 800^} } ÅÜ•æ cStand sicherheit
haben.

Randbedingungen

Die Betonblocksteine sind im Verband und nach Herstellerangaben zu versetzen.

, aA{ A^a] aA{ A^a}* • , a\|A} aA{ A[@, a^•@ aA@}* aE

à^|• å@å^|å 4* |å@} å[å^} åc^} K

Bodenart: Reibungswinkel : Wichte:

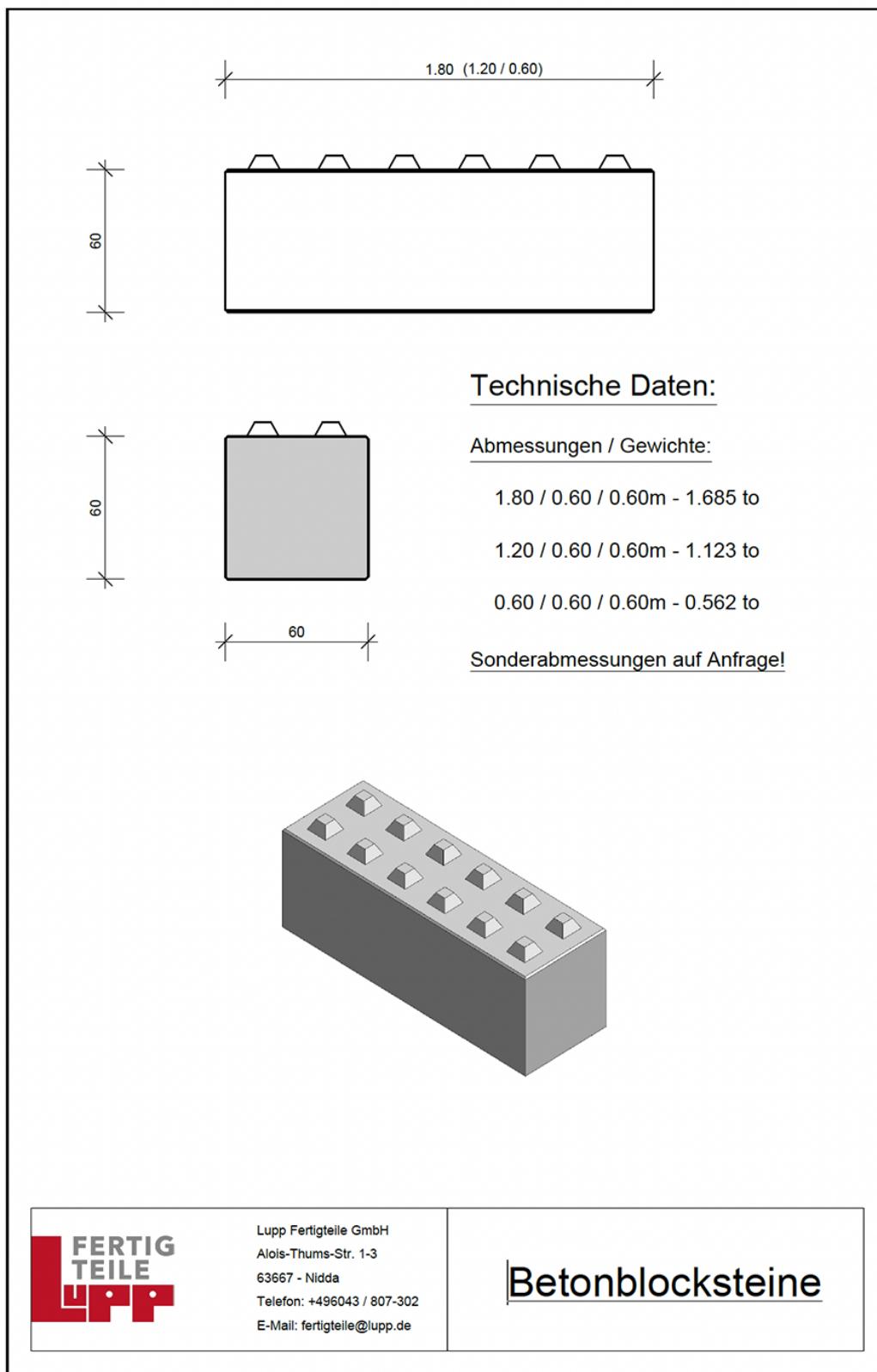
Kies	Hí »	GE \ PEQ
Sand	H€»	FI \ PEQ
Schluff	Gí »	FI \ PEQ
Ton	FI »	FJ \ PEQ

W₁ Á₁ A₁ : ^ Á₂ •• Á₃ ^ \ | é- Á₄ { | { Á₅ } ^ } Á₆ á Á₇ | Á₈ ^ } * •• Á₉ @ ! @ Á₁₀ ^ Á₁₁ | Á₁₂ ^ * ^ } Á₁₃ wird empfohlen einen Geologen hinzu zu ziehen und die angenommenen Werte > Á₁₄ ! | > Á₁₅ } Á₁₆ á Á₁₇ ^ • Á₁₈ ^ } Á₁₉ Á₂₀ • ^ } È

Bei abweichenden bodenmechanischen Kennwerten sind die Bemessungen anzupassen.

Der abweichenenden bauaufsichtlichen Richtlinien sind die Abmessungen auf die rechnerisch notwendigen Abmessungen, welche sich aus den Geotechnischen Nachweisen ergeben.

Die Fundamente sind je nach Anwendungsfall, anstehendem Baugrund und Bauteileigenschaften unterschiedlich auszulegen.



?UdjhY'&!`I bhYf[fi bX' 1' \$šŽ?JYgU ZZ ``i b[

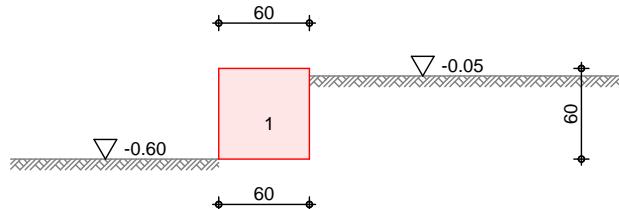
Pos. D1

Betonblocksteine

System

Betonstapelsteine nach FGSV, DIN EN 1997-1:2014-03

M 1:50



Wandelemente

Nr.	b[m]	h[m]	n	Lage	s,k GQ	Kommentar
1	0.60	0.60	1	zentrisch	20.00	

Wichte = 25.00 \pounds

; Y} bXY

^à^} ^AO^|ê} à^[à^! +ê&@
 Oa•æ, åÅSAO^|ê} à^ÉY æ, å\ [] ~

Zluft = 0.60 m
 Zerd = 0.05 m

Baugrund

Boden

h [m]	Q	B	#	Q	c _a	Q	B	#	Q	p	Q	o	Q
999.0	19.0	10.0		30.0	-	-	20.0		0.0	0.0	0.0		

Einwirkungen

Einwirkungen nach DIN EN 1990:2010-12

Gk

Eigenlasten

Üç} åæ ^AO, å\ } * ^}

Gk.E.A

Üç} åæ ^AO, å\ } * ^}

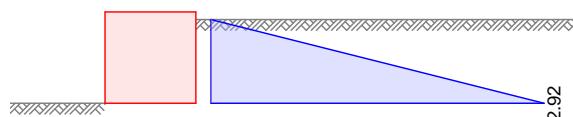
Die Einwirkung wurde automatisch generiert.

Erddruck

Berechnung gem. DIN 4085:2017-08

EW Gk.E.A
 M 1:50

aktiver Erddruck aus Bodeneigengewicht



Resultierende Erddruckspannungen

z [m]	e _{ah}	Q	B	#	Q
0.05	0.80	0.00			
0.60	0.29	2.92			

aktive Erddruckkraft

E_{ah} = 0.80 kN/m
 E_{av} = 0.29 kN/m
 z_s = 0.42 m

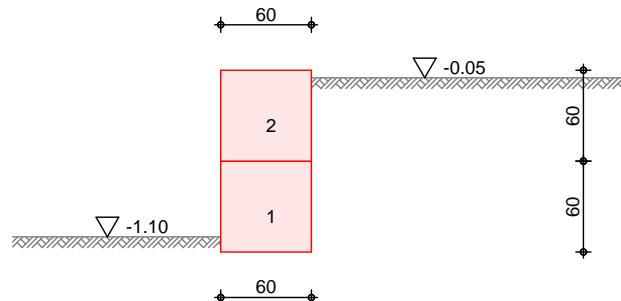
Pos. D2

Betonblocksteine

System

Betonstapelsteine nach FGSV, DIN EN 1997-1:2014-03

M 1:50



Wandelemente

Nr.	b[m]	h[m]	n	Lage	s,k GQ	Kommentar
1	0.60	0.60	1	zentrisch	20.00	
2	0.60	0.60	1	zentrisch	30.00	

Wichte = 25.00 \p{D}

; Y} bXY

$\sum F_x = 0$ $\sum M_x = 0$ $\sum F_y = 0$

Zluft = 1.10 m
 Zerd = 0.05 m

Baugrund

Boden

h [m]	Q	B	#	Q	GQ	c _a	Q	B	#	Q	c _p	a	Q	p	o	GQ
999.0	19.0	10.0		30.0		-	-	-		20.0		0.0	0.0	0.0	0.0	

Einwirkungen

Einwirkungen nach DIN EN 1990:2010-12

Gk

Eigenlasten

$\sum F_y = 0$, $\sum M_y = 0$

Gk.E.A

$\sum F_y = 0$, $\sum M_y = 0$

Gk.E.P

$\sum F_y = 0$, $\sum M_y = 0$

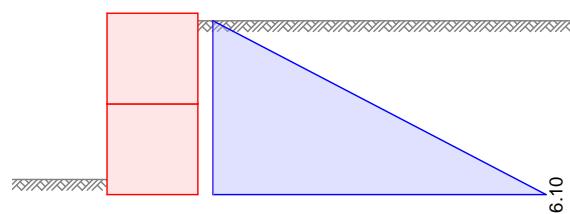
Die Einwirkung wurde automatisch generiert.

Erddruck

Berechnung gem. DIN 4085:2017-08

EW Gk.E.A
 M 1:50

aktiver Erddruck aus Bodeneigengewicht



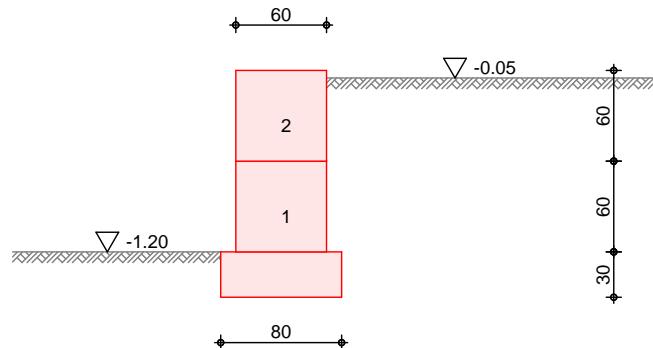
Pos. D2.1

Betonblocksteine

System

Betonstapelsteine nach FGSV, DIN EN 1997-1:2014-03

M 1:50



Wandelemente

Nr.	b[m]	h[m]	n	Lage	s,k	GQ	Kommentar
1	0.60	0.60	1	zentrisch	20.00		
2	0.60	0.60	1	zentrisch	30.00		

Wichte = 25.00 \P\Q

Fundament

Breite	b = 0.80	m
P4@	h = 0.30	m
Versatz	e = 0.00	m
Sohlneigung	s = 0.00	»
Wichte	= 25.00	\P\Q

; Y} bXY

^à^} ^AO^|é} å^[à^! +é&@
 Oa•æ} åÁUSAO^|é} å^ÉY æ} å\ [] ~

Zluft = 1.20 m
 Zerd = 0.05 m

Baugrund

Boden

h [m]	Q	B	#	Q	GQ	c _a	Q	B	#	Q	GQ	a _a	Q	p	Q	o	GQ
999.0	19.0	10.0		30.0		-				20.0		0.0		0.0		0.0	

Einwirkungen

Einwirkungen nach DIN EN 1990:2010-12

Gk

Eigenlasten

Ü{é} åæ^AOæ , æ\^} *^}

Ü{é} åæ^AOæ , æ\^} *^}

Ü{é} åæ^AOæ , æ\^} *^}

Die Einwirkung wurde automatisch generiert.

Erddruck

Berechnung gem. DIN 4085:2017-08

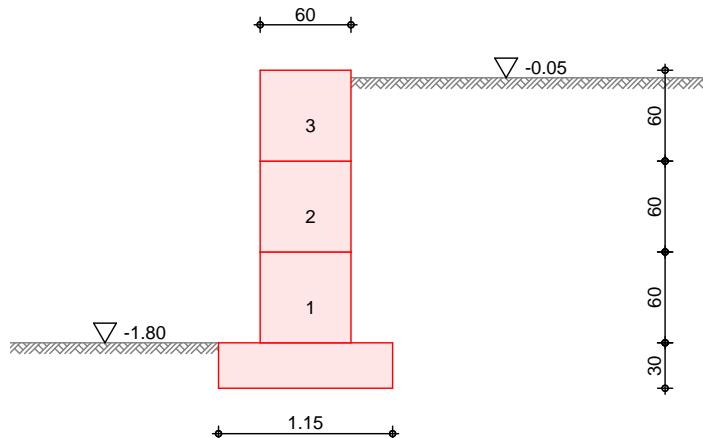
Pos. D3

Betonblocksteine

System

Betonstapelsteine nach FGSV, DIN EN 1997-1:2014-03

M 1:50



Wandelemente

Nr.	b[m]	h[m]	n	Lage	s,k GQ	Kommentar
1	0.60	0.60	1	zentrisch	20.00	
2-3	0.60	0.60	2	zentrisch	30.00	

Wichte = 25.00 \P

Fundament

Breite	b = 1.15	m
P4@	h = 0.30	m
Versatz	e = 0.00	m
Sohlneigung	s = 0.00	»
Wichte	= 25.00 \P	

; Y} bXY

^à^} ^AO^|ê} à^[à^|+ê&@
 Oa•cæ åAJSAO^|ê} à^EY æ å\ [] ~

Zluft = 1.80 m
 Zerd = 0.05 m

Baugrund

Boden

h [m]	Q	B	a	Q	C _a	Q	B	a	Q	p	o	Q
999.0	19.0	10.0	30.0	-	-	-	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

Einwirkungen

Einwirkungen nach DIN EN 1990:2010-12

Gk

Eigenlasten
 Üç} åæ ^AOæ , å\ ^ } * ^ }

Üç} åæ ^AOæ , å\ ^ } * ^ }

Üç} åæ ^AOæ , å\ ^ } * ^ }

Die Einwirkung wurde automatisch generiert.

Erddruck

Berechnung gem. DIN 4085:2017-08

Pos. D4

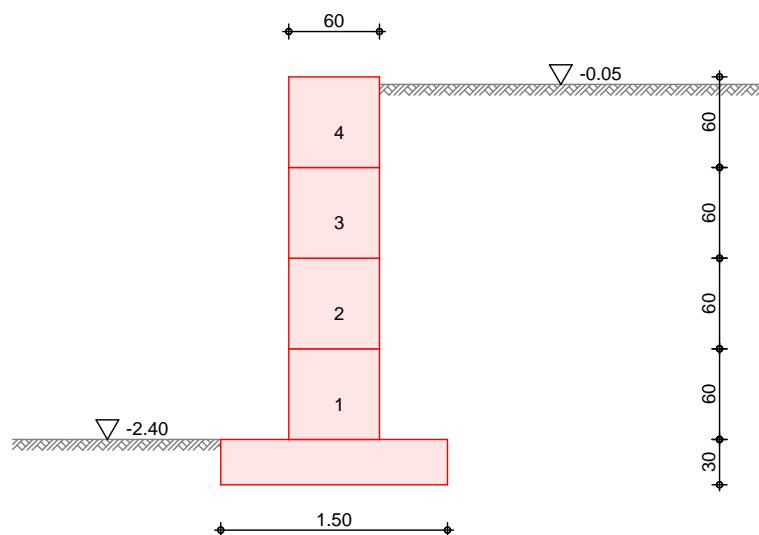
Betonblocksteine

8 JY6 YfcbVcWghYbYgjbXUi ZXYa : i bXUa Ybha JhYg'A "fhyVYhU zhi ghy^Yb^ um eine Verzahnung mit dem Fundament zu erzeugen.

System

Betonstapelsteine nach FGSV, DIN EN 1997-1:2014-03

M 1:50



Wandelemente

Nr.	b[m]	h[m]	n	Lage	s,k	GQ	Kommentar
1	0.60	0.60	1	zentrisch	30.00		
2..4	0.60	0.60	3	zentrisch	30.00		

Wichte = 25.00 \p{D}

Fundament

Breite	b =	1.50	m
P4@	h =	0.30	m
Versatz	e =	0.00	m
Sohlneigung	s =	0.00	»
Wichte	=	25.00	\p{D}

; Y} bXY

^à^} ^À^ ê} à^[à^ +ê&@			
0à•c@ àÁJSÀ^ ê} à^ÉY à@ à\ [~			

zLuft = 2.40 m
 zErd = 0.05 m

Baugrund

Boden

h [m]	Q	B	a	Q	C _a	Q	B	a	Q	C _p	Q	p	o	GQ
999.0	19.0	10.0	30.0	-		-		20.0	0.0		0.0		0.0	

Pos. D5

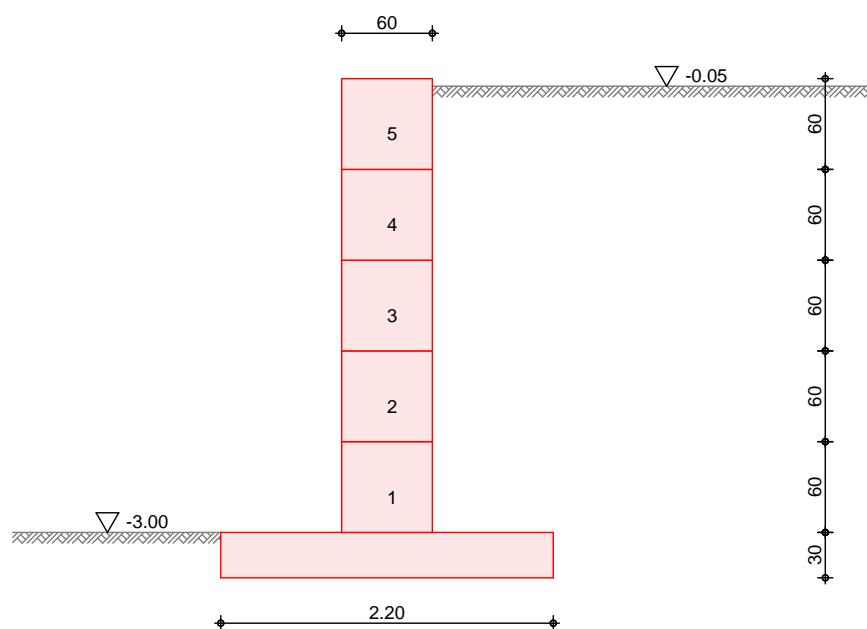
Betonblocksteine

8 JY6 YfcbVcWghYjbYgjbXUi ZXYa : i bXUa Ybha JhYg'A "fhrVYhU zhi gYbZ um eine Verzahnung mit dem Fundament zu erzeugen.

System

Betonstapelsteine nach FGSV, DIN EN 1997-1:2014-03

M 1:50



Wandelemente

Nr.	b[m]	h[m]	n	Lage	s,k	GQ	Kommentar
1	0.60	0.60	1	zentrisch	30.00		
2.5	0.60	0.60	4	zentrisch	30.00		

Wichte

= 25.00 \P

Fundament

Breite	b =	2.20	m
P4@	h =	0.30	m
Versatz	e =	0.00	m
Sohlneigung	s =	0.00	»
Wichte	=	25.00	\P

; Y} bXY

^à^} ^À^|ê} å^[à^! +ê&@
 Oa•œ åÁSÀ^|ê} å^ÉY æ å\ [] ~

Zluft = 3.00 m
 Zerd = 0.05 m

?UdjhY'.'!`bhYf[fi bX' 1&&šŽ'?]YgU ZZ ``i b[

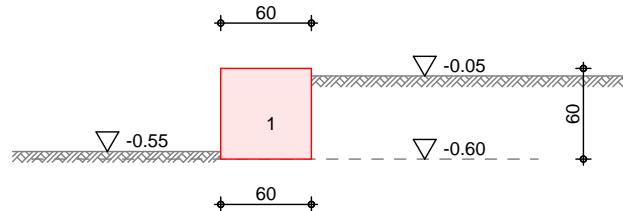
Pos. D11

Betonblocksteine

System

Betonstapelsteine nach FGSV, DIN EN 1997-1:2014-03

M 1:50



Wandelemente

Nr.	b[m]	h[m]	n	Lage	s,k GQ	Kommentar
1	0.60	0.60	1	zentrisch	20.00	

Wichte = 25.00 \p{D}

; Y} bXY

^à^} ^AO^|ê} à^[à^! +ê&@
 Oa•œ, åÅUSAO^|ê} à^ÉY æ, å\ [] ~

Zluft = 0.55 m
 Zerd = 0.05 m

Baugrund

Boden

h [m]	Q	B	#	Q	GQ	c _a	Q	B	#	Q	c _p	Q	a	Q	p	Q	o	Q
0.6	19.0	10.0		30.0		-	-	-		20.0		0.0		0.0		0.0		0.0
999.0	19.0	10.0		22.5		-	-	-		15.0		0.0		0.0		0.0		0.0

Einwirkungen

Einwirkungen nach DIN EN 1990:2010-12

Gk

Eigenlasten
 Üç} åæ ^AOæ , å\ ^ } * ^ }

Gk.E.A

Üç} åæ ^AOæ , å\ ^ } * ^ }

Gk.E.P

Üç} åæ ^AOæ , å\ ^ } * ^ }

Die Einwirkung wurde automatisch generiert.

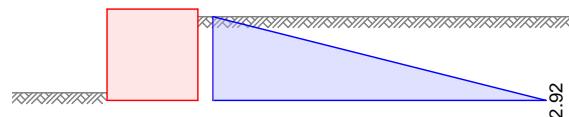
Erddruck

Berechnung gem. DIN 4085:2017-08

EW Gk.E.A

aktiver Erddruck aus Bodeneigengewicht

M 1:50



Resultierende Erddruckspannungen

z [m]	e _{ah}	Q
0.05		0.00
0.60		2.92

aktive Erddruckkraft

E_{ah} = 0.80 kN/m
 E_{av} = 0.29 kN/m
 Z_S = 0.42 m

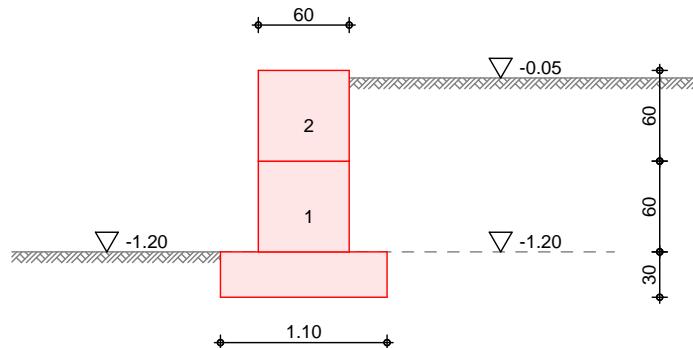
Pos. D12

Betonblocksteine

System

Betonstapelsteine nach FGSV, DIN EN 1997-1:2014-03

M 1:50



Wandelemente

Nr.	b[m]	h[m]	n	Lage	s,k	GQ	Kommentar
1	0.60	0.60	1	zentrisch	20.00		
2	0.60	0.60	1	zentrisch	30.00		

Wichte = 25.00 \P\Q

Fundament

Breite	b = 1.10	m
P4@	h = 0.30	m
Versatz	e = 0.00	m
Sohlneigung	s = 0.00	»
Wichte	= 25.00 \P\Q	

; Y} bXY

^à^} ^AO^|ê} å^[à^! +ê&@
 Oa•c@ åÁUSAO^|ê} å^EY æ@ å\ [] ~

Zluft = 1.20 m
 Zerd = 0.05 m

Baugrund

Boden

h [m]	c _a			c _p			a _a	p	o	GQ
	Q	B#	Q	Q	B#	Q				
1.1	19.0	10.0	30.0	-	-	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0
999.0	19.0	10.0	22.5	-	-	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Einwirkungen

Einwirkungen nach DIN EN 1990:2010-12

Gk

Eigenlasten
 Ü{ê} å^AO, å\ ^} * ^}

Ü{ê} å^AO, å\ ^} * ^}

Ü{ê} å^AO, å\ ^} * ^}

Die Einwirkung wurde automatisch generiert.

Erddruck

Berechnung gem. DIN 4085:2017-08

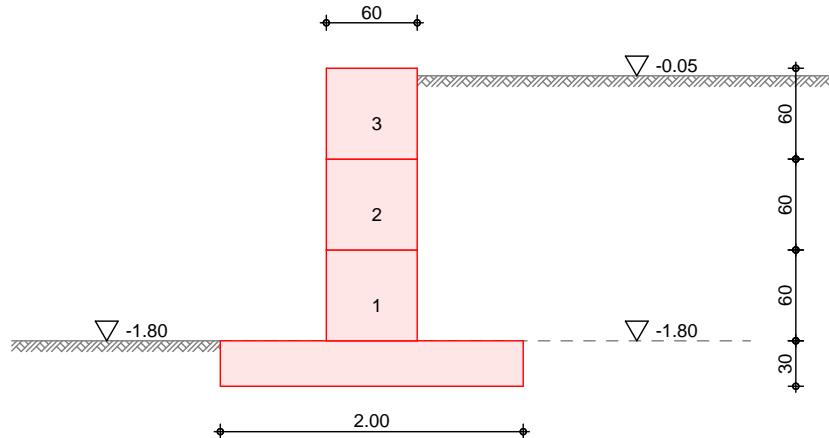
Pos. D13

Betonblocksteine

System

Betonstapelsteine nach FGSV, DIN EN 1997-1:2014-03

M 1:50



Wandelemente	Nr.	b[m]	h[m]	n	Lage	s,k GQ	Kommentar
	1	0.60	0.60	1	zentrisch	20.00	
	2-3	0.60	0.60	2	zentrisch	30.00	

Wichte = 25.00 \p{P}

Fundament	Breite	b =	2.00	m
	P4@	h =	0.30	m
	Versatz	e =	0.00	m
	Sohlneigung	s =	0.00	»
	Wichte	=	25.00	\p{D}

;

Y} bXY

^à^} ^Å^|ê} å^[à^|+ê&@

Öä•æ åÅSÅ^|ê} å^ÉY æ å\ [] ~

Zluft = 1.80 m

Zerd = 0.05 m

Baugrund

Boden	h	'			ca			cp			a			p			o		
	[m]	O	B	#a	Q	G	Q	O	B	#a	Q	G	Q	G	Q	G	Q	G	
	1.8	19.0	10.0		30.0			-	-		20.0		0.0		0.0		0.0		
	999.0	19.0	10.0		22.5			-	-		15.0		0.0		0.0		0.0		

Einwirkungen

Einwirkungen nach DIN EN 1990:2010-12

Gk

Eigenlasten

Ùæ} åæ^Àæ, æ\`} *^}

Ü{ } å{ } ^{ } Å{ } å{ } , { } ^{ } }{ } *{ } ^{ }

Ü{ } åæ^ Åå , æ\` } *^ }

— 5 —

Pos. D14

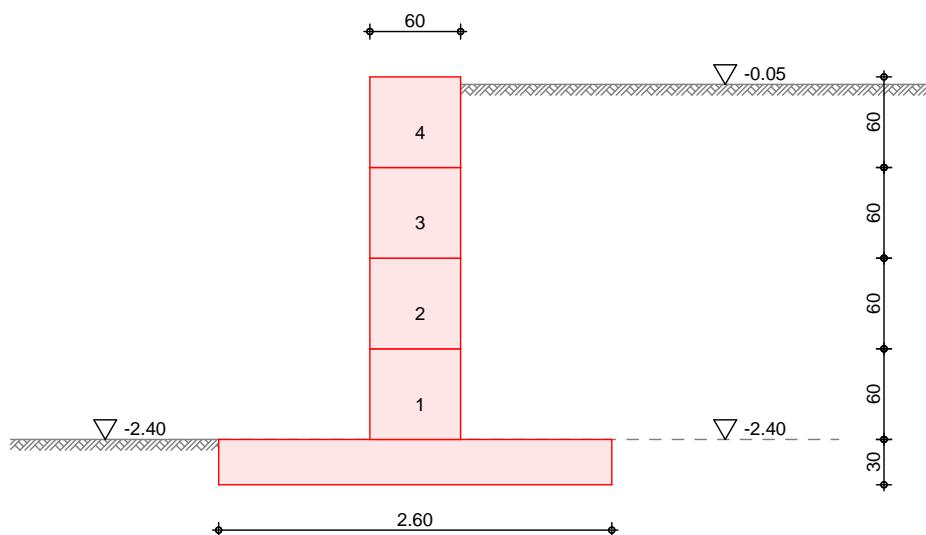
Betonblocksteine

8 JY6 YfcbVcWghYjbYgjbXUi ZXYa : i bXUa Ybha JhYg'A "fhrVYhU zhi gYbZ um eine Verzahnung mit dem Fundament zu erzeugen.

System

Betonstapelsteine nach FGSV, DIN EN 1997-1:2014-03

M 1:50



Wandelemente

Nr.	b[m]	h[m]	n	Lage	s,k	GQ	Kommentar
1	0.60	0.60	1	zentrisch	30.00		
2..4	0.60	0.60	3	zentrisch	30.00		

Wichte = 25.00 \p{}

Fundament

Breite	b =	2.60	m
P4@	h =	0.30	m
Versatz	e =	0.00	m
Sohlneigung	s =	0.00	»
Wichte	=	25.00	\p{}

; Y} bXY

^à^} ^À^ ê} à^[à^ +ê&@	Zluft =	2.40	m
0à•c@ àÁJSÀ^ ê} à^ ÉY à@ à\ [~	Zerd =	0.05	m

Baugrund

Boden

h [m]	c _a			c _p			a GQ	p GQ	o GQ
	Q	B#	a	Q	B#	a			
2.4	19.0	10.0	30.0	-	-	20.0	0.0	0.0	0.0
999.0	19.0	10.0	22.5	-	-	15.0	0.0	0.0	0.0

Pos. D14.1

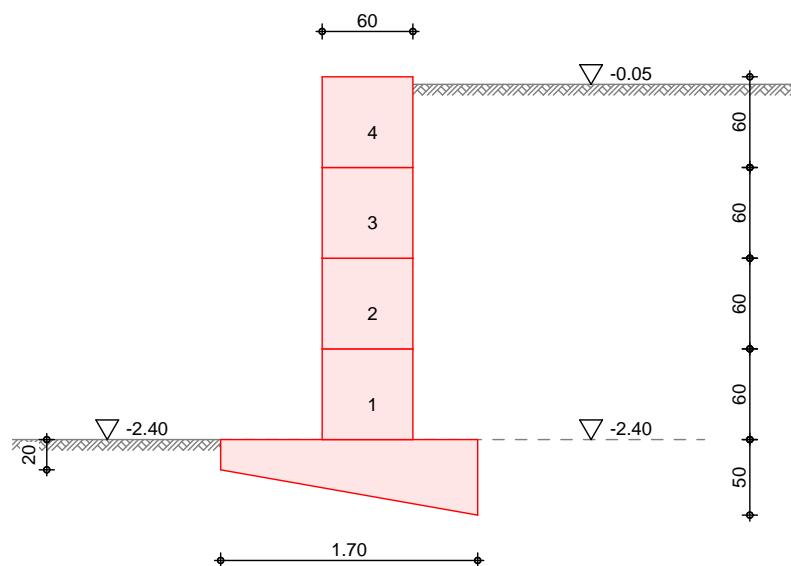
Betonblocksteine

8 JY6 YfcbVcWghYbYgjbXUi ZXYa : i bXUa Ybha JhYg'A "fhrVYhU zhi gYbZ um eine Verzahnung mit dem Fundament zu erzeugen.

System

Betonstapelsteine nach FGSV, DIN EN 1997-1:2014-03

M 1:50



Wandelemente

Nr.	b[m]	h[m]	n	Lage	s,k GQ	Kommentar
1..4	0.60	0.60	4	zentrisch	30.00	

Wichte = 25.00 \P\Q

Fundament

Breite	b = 1.70	m
P4@	h = 0.20	m
Versatz	e = 0.00	m
Sohlneigung	s = 10.00	»
Wichte	= 25.00	\P\Q

; Y} bXY

Δ = 2.40 m
 Δ = 0.05 m

Baugrund

Boden

h [m]	c _a			c _p			a	p	o
	Q	B	h	Q	B	h			
2.4	19.0	10.0	30.0	-	-	-	20.0	0.0	0.0
999.0	19.0	10.0	22.5	-	-	-	15.0	0.0	0.0

Pos. D15

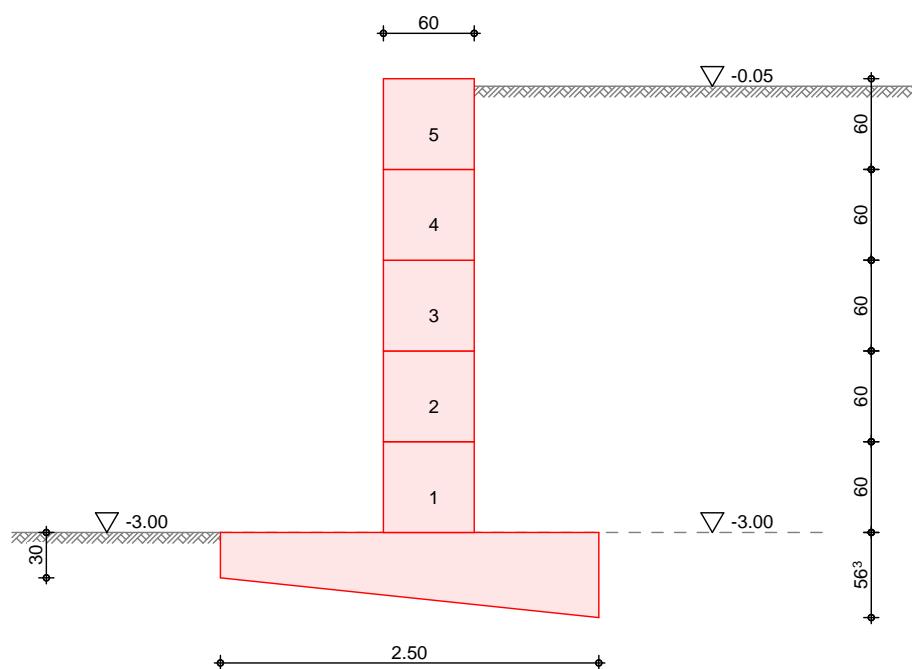
Betonblocksteine

8 JY6 YfcbVcWghYjbYgjbXUi ZXYa : i bXUa Ybha JhYg'A "fhrVYhU zhi gYbZ um eine Verzahnung mit dem Fundament zu erzeugen.

System

Betonstapelsteine nach FGSV, DIN EN 1997-1:2014-03

M 1:50



Wandelemente

	Nr.	b[m]	h[m]	n	Lage	s,k	GQ	Kommentar
	1..5	0.60	0.60	5	zentrisch	30.00		

Wichte

= 25.00 \P

Fundament

Breite	b =	2.50	m
P4@	h =	0.30	m
Versatz	e =	0.00	m
Sohlneigung	s =	6.00	»
Wichte	=	25.00	\P

; Y} bXY

^à^} ^ÄÖ^|ê} å^[à^|+ê&@
 Oä•cä åÄUSÄ^|ê} å^ËY æ å\ [] ~

zLuft = 3.00 m
 zerd = 0.05 m

?UdjhY'(!I bhYf[fi bX' 1&&šŽ@bXk JfgW UžjW YGW~ H[~ hYf

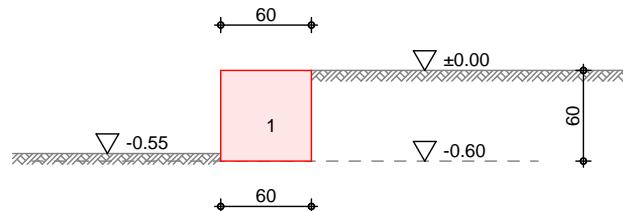
Pos. D21

Betonblocksteine

System

Betonstapelsteine nach FGSV, DIN EN 1997-1:2014-03

M 1:50



Wandelemente

Nr.	b[m]	h[m]	n	Lage	s,k GQ	Kommentar
1	0.60	0.60	1	zentrisch	20.00	

Wichte = 25.00 \pounds

; Y} bXY

^à^} ^AO^|ê} à^[à^! +ê&@
 Oa•œ, åÅUSAO^|ê} à^ÉY æ, å\ [] ~

Zluft = 0.55 m
 Zerd = 0.00 m

Baugrund

Boden

h [m]	Q	B	#	Q	GQ	c _a	Q	B	#	Q	GQ	c _p	Q	GQ	o
0.6	10.0	1.0		30.0		-	-	20.0		0.0		0.0		0.0	
999.0	19.0	10.0		22.5		-	-	15.0		0.0		0.0		0.0	

Einwirkungen

Einwirkungen nach DIN EN 1990:2010-12

Gk

Eigenlasten
 Üç} åæ ^AOæ , å\ ^ } * ^ }

Gk.E.A

Üç} åæ ^AOæ , å\ ^ } * ^ }

Gk.E.P

Üç} åæ ^AOæ , å\ ^ } * ^ }

Die Einwirkung wurde automatisch generiert.

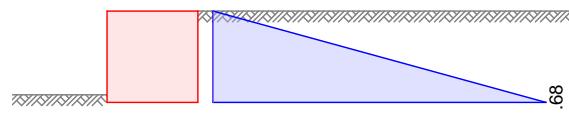
Erddruck

Berechnung gem. DIN 4085:2017-08

EW Gk.E.A

aktiver Erddruck aus Bodeneigengewicht

M 1:50



Resultierende Erddruckspannungen

z [m]	Q	B	e _{ah}
0.00			0.00
0.60			1.68

aktive Erddruckkraft

E_{ah} = 0.50 kN/m
 E_{av} = 0.18 kN/m
 Z_S = 0.40 m

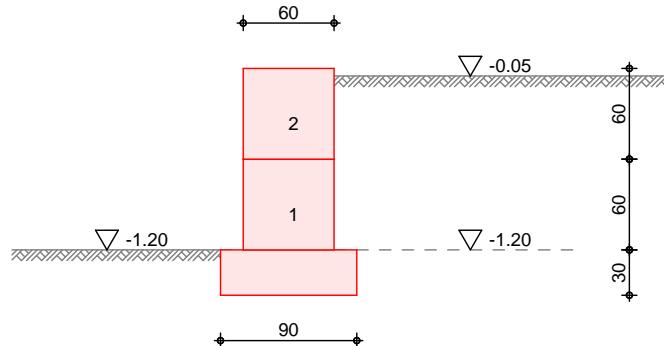
Pos. D22

Betonblocksteine

System

Betonstapelsteine nach FGSV, DIN EN 1997-1:2014-03

M 1:50



Wandelemente

Nr.	b[m]	h[m]	n	Lage	s,k	GQ	Kommentar
1	0.60	0.60	1	zentrisch	20.00		
2	0.60	0.60	1	zentrisch	30.00		

Wichte = 25.00 \P\Q

Fundament

Breite	b = 0.90	m
P4@	h = 0.30	m
Versatz	e = 0.00	m
Sohlneigung	s = 0.00	»
Wichte	= 25.00	\P\Q

; Y} bXY

^à^} ^AO^ ê} å^[à^! +ê&@	Zluft = 1.20	m
Öa•œ åÅUSAÖ^ ê} å^EY æ å\ [] ~	Zerd = 0.05	m

Baugrund

Boden

h [m]	Q_B# Q			c_a Q_B# Q			c_p Q			a Q			p Q			o Q		
	1.1	10.0	1.0	30.0	-	-	20.0	0.0	0.0	999.0	19.0	10.0	22.5	-	-	15.0	0.0	0.0

Einwirkungen

Einwirkungen nach DIN EN 1990:2010-12

Gk

Eigenlasten

Ü{ê} åœ ^AO, å\ ^} * ^}

Ü{ê} åœ ^AO, å\ ^} * ^}

Ü{ê} åœ ^AO, å\ ^} * ^}

Die Einwirkung wurde automatisch generiert.

Erddruck

Berechnung gem. DIN 4085:2017-08

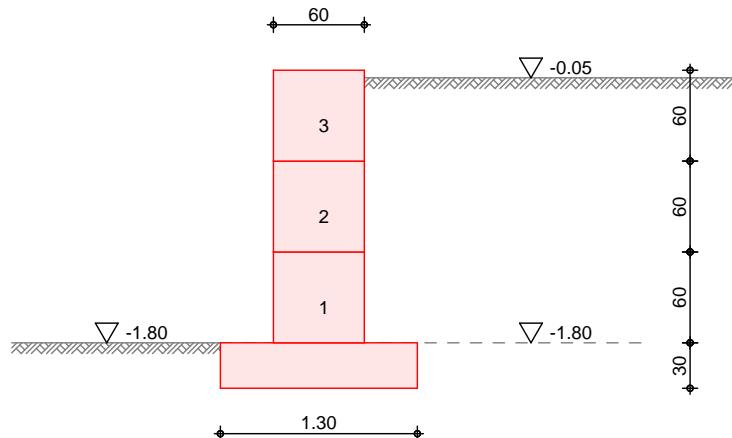
Pos. D23

Betonblocksteine

System

Betonstapelsteine nach FGSV, DIN EN 1997-1:2014-03

M 1:50



Wandelemente

	Nr.	b[m]	h[m]	n	Lage	s,k GQ	Kommentar
	1	0.60	0.60	1	zentrisch	20.00	
	2-3	0.60	0.60	2	zentrisch	30.00	

Wichte = 25.00 \P\Q

Fundament

Breite	b =	1.30	m
P4@	h =	0.30	m
Versatz	e =	0.00	m
Sohlneigung	s =	0.00	"
Wichte	=	25.00	\P\Q

; Y} bXY

^à^} ^Å^|ê} å^[à^|+ê&@

Öä•œ åÅSÅ^|ê} å^ÉY æ å\| [] ~

Zluft = 1.80 m

Zerd = 0.05 m

Baugrund

Boden

h [m]	Q B# Q GQ			c _a	Q B# Q GQ	a GQ	p GQ	o GQ
	1.8	10.0	1.0	30.0				
999.0	19.0	10.0	22.5	-	-	20.0	0.0	0.0

Einwirkungen

Einwirkungen nach DIN EN 1990:2010-12

Gk

Eigenlasten

Üç} åä^Åä , å\^ } *^ }

Üç} åä^Åä , å\^ } *^ }

Üç} åä^Åä , å\^ } *^ }

Die Einwirkung wurde automatisch generiert.

Erddruck

Berechnung gem. DIN 4085:2017-08

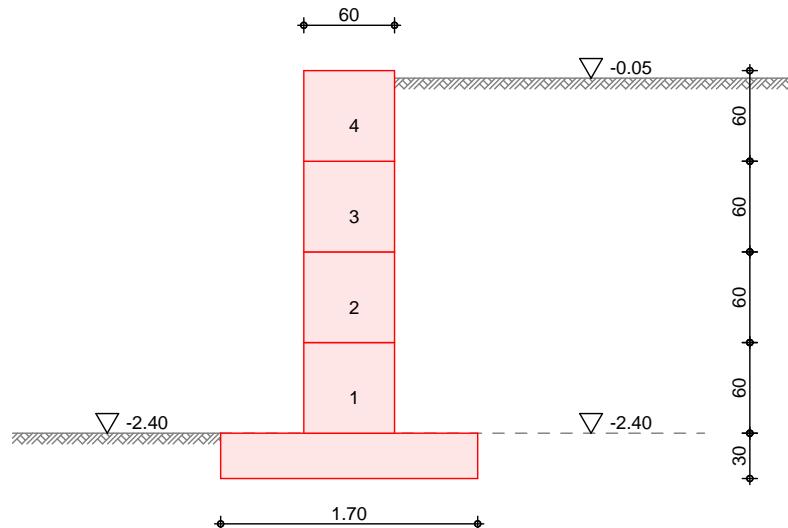
Pos. D24

Betonblocksteine

System

Betonstapelsteine nach FGSV, DIN EN 1997-1:2014-03

M 1:50



Wandelemente

	Nr.	b[m]	h[m]	n	Lage	s,k GQ	Kommentar
	1	0.60	0.60	1	zentrisch	20.00	
	2..4	0.60	0.60	3	zentrisch	30.00	

Wichte = 25.00 \P\Q

Fundament

Breite	b =	1.70	m
P4@	h =	0.30	m
Versatz	e =	0.00	m
Sohlneigung	s =	0.00	»
Wichte	=	25.00	\P\Q

; Y} bXY

^àà} ^ÀÖ^|ê} å^[à^! +ê&@
 Oa•çç åÀJSÖ^|ê} å^ÈY æ å\ [] ~

Zluft = 2.40 m
 Zerd = 0.05 m

Baugrund

Boden

h [m]	Q B # Q GQ			c _a Q B # Q GQ			c _p Q GQ			a Q GQ			p Q GQ			o Q GQ		
	2.4	10.0	1.0	30.0	-	-	-	20.0	0.0	0.0	999.0	19.0	10.0	22.5	-	-	15.0	0.0

Einwirkungen

Einwirkungen nach DIN EN 1990:2010-12

Gk

Eigenlasten

Üç} åä^Àä, å\^} *^}

Üç} åä^Àä, å\^} *^}

Üç} åä^Àä, å\^} *^}

Die Einwirkung wurde automatisch generiert.

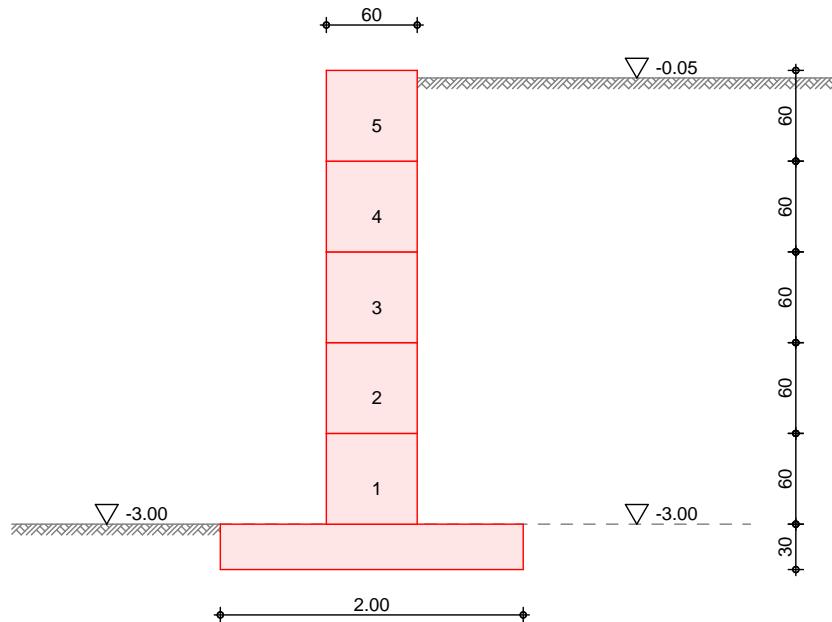
Pos. D25

Betonblocksteine

System

Betonstapelsteine nach FGSV, DIN EN 1997-1:2014-03

M 1:50



Wandelemente	Nr.	b[m]	h[m]	n	Lage	s,kGQ	Kommentar
	1	0.60	0.60	1	zentrisch	20.00	
	2..5	0.60	0.60	4	zentrisch	30.00	

Wichte = 25.00 \p{D}

Fundament	Breite	b =	2.00	m
	P4@	h =	0.30	m
	Versatz	e =	0.00	m
	Sohlneigung	s =	0.00	»
	Wichte	=	25.00	\pD

;

Y} bXY

^à^} ^Ã^} ê} à^} à^} !ê&@

Œa•œ åÁSÃ^} ê} à^} ßY æ å\} ~

Zluft = 3.00 m

Zerd = 0.05 m

Baugrund

Boden	<u>h</u> [m]	<u>Q</u>			<u>c_a</u>			<u>c_p</u>			<u>a</u>			<u>p</u>			<u>o</u>			
		<u>B</u>	<u>#</u>	<u>Q</u>		<u>B</u>	<u>#</u>	<u>Q</u>		<u>B</u>	<u>#</u>	<u>Q</u>		<u>G</u>	<u>Q</u>		<u>G</u>	<u>Q</u>		
	3.0	10.0	1.0	30.0	-	-	-	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	999.0	19.0	10.0	22.5	-	-	15.0	0.0

Einwirkungen

Einwirkungen nach DIN EN 1990:2010-12

Gk

Eigenlasten

Eigenlasten

Ue} å ã ^ A ã ã \ } * ^ }

Ü{ } å ã ^ Ä ã , ä l ^ } * ^ }
Die Einwirkung wurde automatisch generiert.

Pos. US1

Unterschriftenblatt

Aufgestellt: Hechingen, den 30. Juli 2024


B. Eng. T.Pflumm

