Der Sandsack in Zahlen

Sandsack in cm leer / gefüllt	30 x 60 25 x 35 x 7	40 x 60 35 x 35 x 8
Gewicht (kg)	10 kg	12 kg
Volumen (l)	ca. 6,5l	ca. 8l
Palette SaSä Lagen auf Palette	90 10	81 9
Gewicht Palette	0,9 t	1 t
Fläche; SaSä je m²	12	9
Volumen; SaSä je m³	155	125
Gewicht, feuchter Sand Gewicht, trockener Sand		1,8 -2 t/m³ 1,2 -1,6 t/m³
Sandsackkette je lfd. 10 m		10 Helfer
Füllen und verschließen, von Hand (10 Helfer), inkl. Pause		400 SaSä/h
Verlegen (10 Helfer), inkl. Pause		800 SaSä/h
Entladung bei max. 10 m Abstand zum LKW (10 Helfer)		800 SaSä/h

Die Angaben sind empirische Werte gemittelt.

6

Sandsackdamm/ Aufkadung

Sandsack 40 x 60 cm (leer) auf 10 m Länge

Höhe	8 cm	30 cm	50 cm	100 cm
Basis (quer)	1	3	4	8
Basisbreite b = 2h + 1 SaSa	35 cm	105 cm	140 cm	240 cm
Lagen übereinander	1	4	7	14
Säcke	30	250	650	1650
Anzahl Paletten	Uneinheitlich, unterschiedlich			

Sandsack 30 x 60 cm (leer) auf 10 m Länge

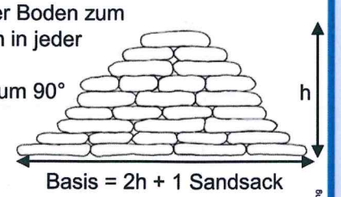
Höhe	7 cm	30 cm	50 cm	100 cm
Basis (quer)	1	3	4	8
Basisbreite b = 2h + 1 SaSa	35 cm	105 cm	140 cm	240 cm
Lagen übereinander	1	4	9	16
Säcke	42	350	1000	2800
Anzahl Paletten	Uneinheitlich, unterschiedlich			

Etwaige Unterhöhen sind nicht berücksichtigt! Daten aufgerundet, ohne Sicherheitszuschlag!

7

Sandsackdamm/ Aufkadung

- In der Basis zeigt der Boden zum Wasser (weiter auch in jeder ungeraden Lage)
- Die geraden Lagen um 90° gedreht
- Als Aufkadung eine sackbreite von der wasserseitigen Deichschulter entfernt beginnen



Schematische Darstellung



- Bei Folieneinsatz dient der oberste Sack als Beschwerung der Folie und darf nicht zur Höhe gerechnet werden
- Folie großzügig überlappend legen
- Überlappungsöffnung zeigt in Stromrichtung

Gewicht & Volumen von leeren Sandsäcken

- 1.000 Sandsäcke = 1 Ballen
- 1 Palette = 4 Ballen
- 1 Palette entspricht 4.000 Sandsäcken
- 1.000.000 Sandsäcke entspricht 250 Paletten
- 1 Ballen Sandsäcke Jute wiegt etwa 135 kg
- 1 Ballen Sandsäcke Kunststoff wiegt etwa 45 kg

8



Technisches Hilfswerk
Bundesschule

Taschenkarte

Hochwasserschutz und Deichverteidigung

Herausgegeben von:
Bundesanstalt Technisches Hilfswerk
THW-Bundesschule
© 2014 Technisches Hilfswerk – Bundesschule
Stand: 02.08.2017

Auflast mit Filter/ Deichfußsicherung

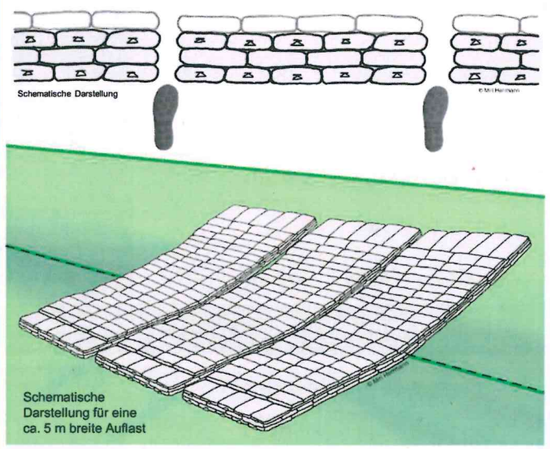
- Im Deichfuß beginnend gleichmäßig Sandsäcke den Deich hoch (etwa 2/3) als auch ins Hinterland legen
- Erste Lage quer mit dem Boden zum Wasser, jeweils alle 5 Sandsäcke eine stiefelbreite Entwässerungsfuge, ***„Das Gras muss den Himmel sehen“***
- darauf folgende Lagen um 90° gedreht (4 Sandsäcke in den Längslagen)
- Mindestens 4 Lagen
- Geotextil nur auf Anordnung verwenden

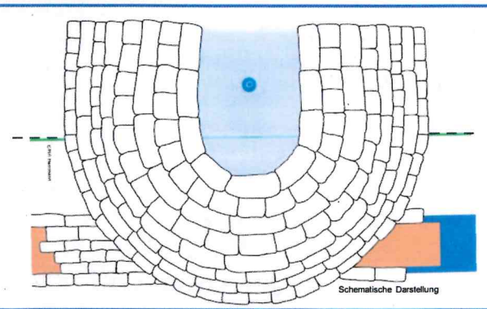
Tabelle Auflast: Sandsäcke je 10m Deich

Maß vom Deichfuß aus:	Fläche je 10m Deich	Sandsäcke 40 cm x 60cm (leer)	Sandsäcke 30 cm x 60cm (leer)
2m + 2m	4m x 10m	1.550	2.200
3m + 3m	6m x 10m	2.300	3.200
4m + 4 m	8m x 10m	3.100	4.300
5m + 5m	10m x 10m	3.800	5.300
6m + 6m	12m x 10m	4.600	6.400
7m + 7m	14m x 10m	5.400	7.500

2

Auflast und Quellkade



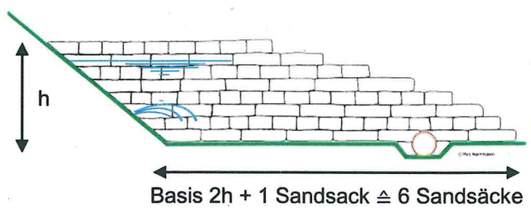


3

Quellkade

mit Sandsäcken 40 x 60 cm (leer)	
Höhe 80 cm , 10 Lagen	ca. 1.000 Sandsäcke*
Paletten	unterschiedlich, nominal 12
Zeitbedarf (10 Helfer)	etwa 75 min., inkl. Pause
Abstand zur Quelle	50 cm
Basisformel	b = 2h + 1 Sandsack

h > 0,80m, mind. 10 Lagen Sandsäcke
Deichseitengräben müssen verrohrt werden!



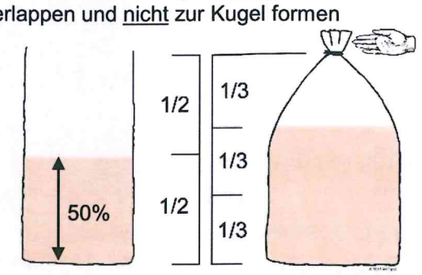
Schematische Darstellung

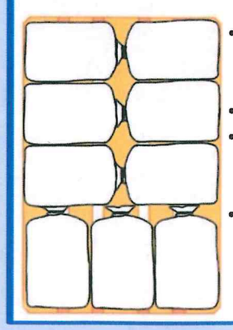
***Bei kleineren Sandsäcken (30 x 60 cm) ein Zuschlag von 40%**

4

Sandsäcke füllen und palettieren

- Leere Sandsäcke zu 50% mit Sand füllen
- Sandsäcke verschließen!
- Die Blume ist etwa eine Hand breit
- Sandsäcke sind dann zu etwa 2/3 gefüllt und 1/3 ungefüllt
- Sandsäcke flach verlegen, nicht dachschindelartig überlappen und nicht zur Kugel formen





- 9 Sandsäcke pro Lage, 9 Lagen (SaSä 40 x 60 cm) bzw. 10 Lagen (SaSä 30 x 60 cm)
- Jede Lage um 180 gedreht
- Beginn mit den 4 außenliegenden Sandsäcken, dann Lücken auffüllen
- Nicht über die Außenabmessungen hinaus stapeln, sorgfältig palettieren, Ladungssicherung mit Folie

5