



**SCHWENK**

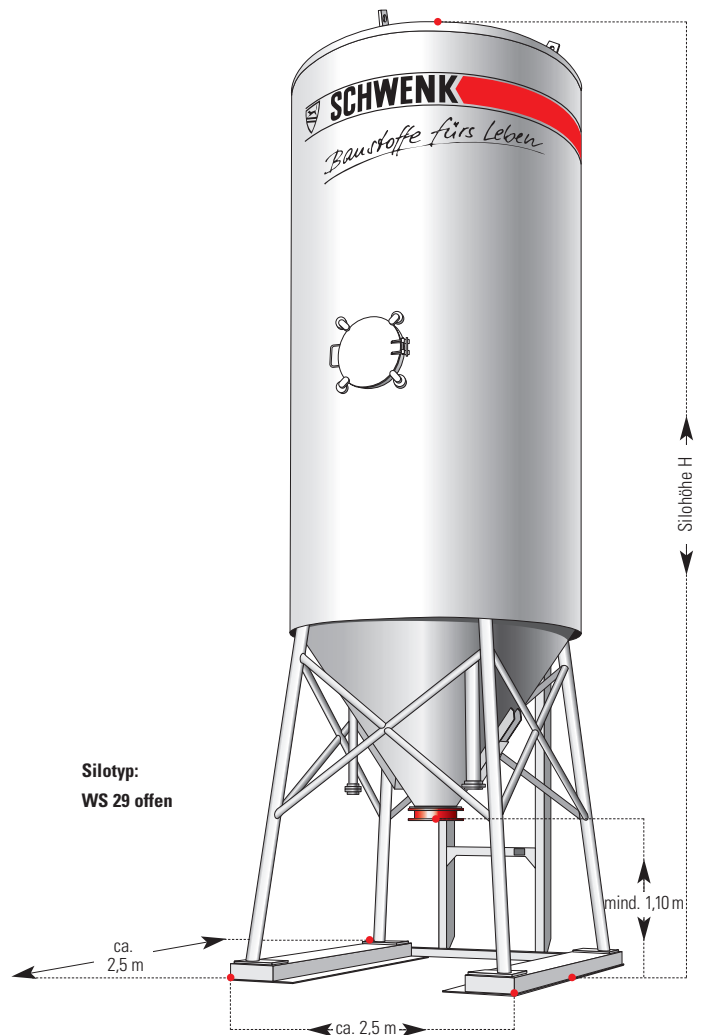
## **SCHWENK Silos, Misch- und Fördertechnik**



**Datenblätter und Hinweise zu  
„Untergrund und Standsicherheit“**

# SCHWENK Silo-Datenblatt

Für die Lagerung unserer Bindemittel auf Ihrer Baustelle unterstützen wir Sie durch die Gestellung von Baustellensilos von 13,5 bis 29 m³ Inhalt. Die Silos werden mit Spezialfahrzeugen antransportiert und eigenständig aufgestellt. SCHWENK Baustellensilos werden als Freifallsilo (WS 13,5-WS 29 m³) oder als Drucksilo (WSD 18 m³) ausgeliefert. Unsere Freifallsilos können auf Wunsch mit einer Steilförderschnecke oder einem Durchlaufmischer ausgerüstet werden. Bindemittel aus Drucksilos werden mittels eines bauseits gestellten Kompressors z.B. in Streufahrzeuge umgeblasen.



## Technische Daten:

Silotyp	WS 13,5	WS 18	WS 22	WS 29 geschlossen	WS 29 offen
<b>Fußrahmen</b>	geschlossen	geschlossen	geschlossen	geschlossen	1 Seite offen
<b>Fußrahmenabmessungen</b>	2,5 x 2,5 m	2,5 x 2,5 m	2,5 x 2,5 m	2,5 x 2,5 m	2,5 x 2,5 m
<b>Silostandfläche</b>	18.000 cm²	24.000 cm²	18.000 cm²	24.000 cm²	30.000 cm²
<b>Nummernkreis</b>	001 .. 10 ... 11 ... 12 ... 41 ...	1641 ... 40 ... 165 ..	000 ... 13 ... 44 ...	49 ...	491 ...
<b>Max. Silohöhe H</b>	5,7 m	7,1 m	7,1 m	8,3 m	8,6 m
<b>Min. Siloauslaufhöhe</b>	1,1 m	1,1 m	1,1 m	1,1 m	1,1 m
<b>Max. Silogewicht (leer)</b>	2,0 t	2,9 t	2,7 t	2,9 t	3,5 t
<b>Max. Befüllgewicht</b>	17,4 t	28,5 t	28,7 t	45,9 t	45,9 t
<b>Max. Füllvolumen</b>	13,5 m³	18 m³	22 m³	29 m³	29 m³

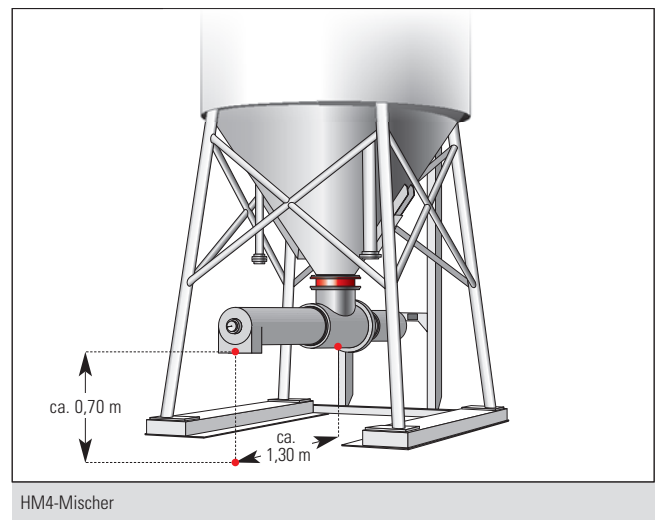
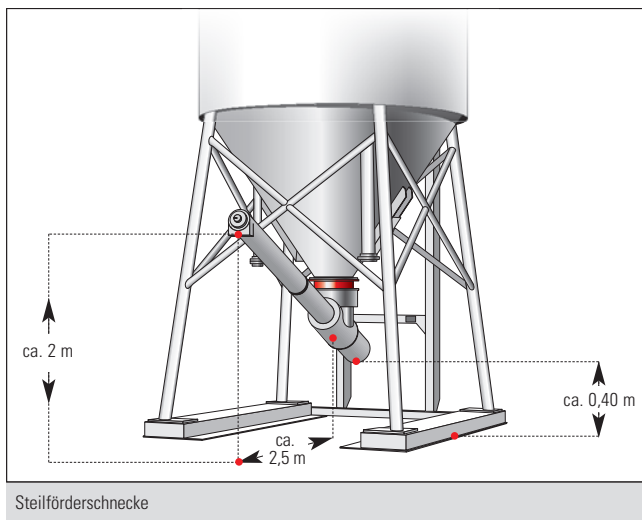
## Max. Füllmenge Produkt:

<b>Zement</b>					
<b>Füllbinder® R</b>					
<b>Bodenbinder</b>	13 t	18 t	22 t	29 t	29 t
<b>Tragschichtbinder</b>					
<b>Füllbinder® L bis S</b>	12 t	16 t	20 t	23 t	23 t
<b>Trockenbeton</b>					
<b>Ankermörtel</b>	17,4 t	28 t	28,7 t	45,9 t	45,9 t

# SCHWENK Datenblatt

## Misch- und Fördertechnik

Für die Entleerung der Silos oder die Aufbereitung der Bindemittel stellen wir Ihnen Trockenförderschnecken und Durchlaufmischer zur Verfügung. Diese sind am Silo angeflanscht und binnen weniger Minuten einsatzbereit. Für die Steuerung dieser Anlagen liefern wir Ihnen auf Wunsch einen entsprechenden Schaltschrank auf Ihre Baustelle.



### Anschlussdaten Steilförderschnecke:

	Weiße Lüfterrad-abdeckung (140 U/min)	Rote Lüfterrad-abdeckung (265 U/min)
Strom	4 KW	4 KW
Absicherung	16 A	16 A

### Leistungsdaten Steilförderschnecke:

Produkt	Förderleistung	Förderleistung
Zement	ca. 8,0 t/h	ca. 15,0 t/h
Bodenbinder	ca. 4,5 t/h	ca. 9,0 t/h

### Anschlussdaten HM4-Mischer:

Strom	5,5 KW
Absicherung	16 A
Wasser	GEKA 1"
Wasserdruck	> 4 bar

### Leistungsdaten HM4-Mischer:

Mischleistung	max. 2,4 m³/h
---------------	---------------

Die Komplettlösung für Baustellen ist unsere Silomischpumpe SCHWENK »quadro-mat« – ein Baustellensilo mit angeflanschem Mischer und Pumpe. Weitere Informationen finden Sie hierzu in unserem Prospekt SCHWENK »quadro-mat«.

**Einwegverpackungen für Bindemittel auf der Baustelle sind Folienschläuche (Inhalt < 28 Tonnen) oder Big-Bags (Inhalt 1 Tonne).**



**Bitte beachten!**  
Fahrzeuge haben ein Gewicht  
von bis zu 40 t.  
Es muss ein ebener Aufstellplatz  
mit mind. 3 x 3 m vorhanden sein.

## Hinweise zu „Untergrund und Standsicherheit“

Entnehmen Sie bitte aus dem Abschnitt „Erforderliche Abstützfläche“ (nächste Seite) die zulässige Bodenpressung des Untergrunds und ermitteln Sie nach den Hinweisen und der Formel die erforderliche Abstützfläche in cm<sup>2</sup>. Die erforderliche Abstützfläche muss kleiner als die vorhandene Silostandfläche sein. Ist dies nicht der Fall, sind weitere Maßnahmen erforderlich, wie z.B.:

- Vergrößerung der Silostandfläche durch Baggermatratzen, Dielen, Betonplatten bzw.
- Verbesserung des Untergrundes.

Als Identifikationshilfe sind die jeweiligen Grundrisse der Silo-  
typen sowie die dazugehörigen Nummernkreise aufgeführt. Sollten  
Sie einen Silo nicht eindeutig identifizieren können, bitten wir Sie  
um Rücksprache mit unserer Auftragsbearbeitung.



Silo WS 29 offen

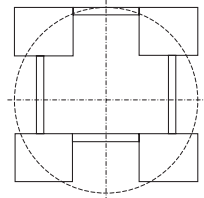
**Bitte beachten Sie unsere Bestimmungen für die  
Aufstellung und Benutzung von Silos und Mischanlagen!  
Diese werden Ihnen auf Wunsch zur Verfügung gestellt.**

## Silogrundrisse

### Mittelsilo WS 13,5

Nummernkreise:

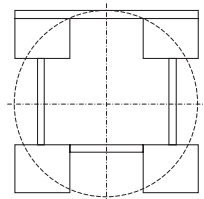
001 ...  
10 ...  
11 ...  
12 ...  
41 ...



### Großsilo WS 18

Nummernkreise:

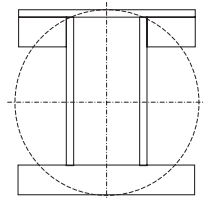
1641 ...  
40 ...  
165 ...



### Großsilo WS 22

Nummernkreise:

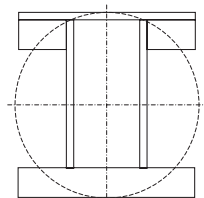
000 ...  
13 ...  
44 ...



### Großsilo WS 29 geschlossen

Nummernkreis:

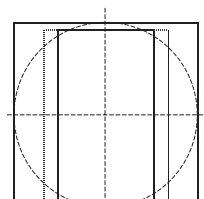
49 ...



### Großsilo WS 29 offen

Nummernkreis:

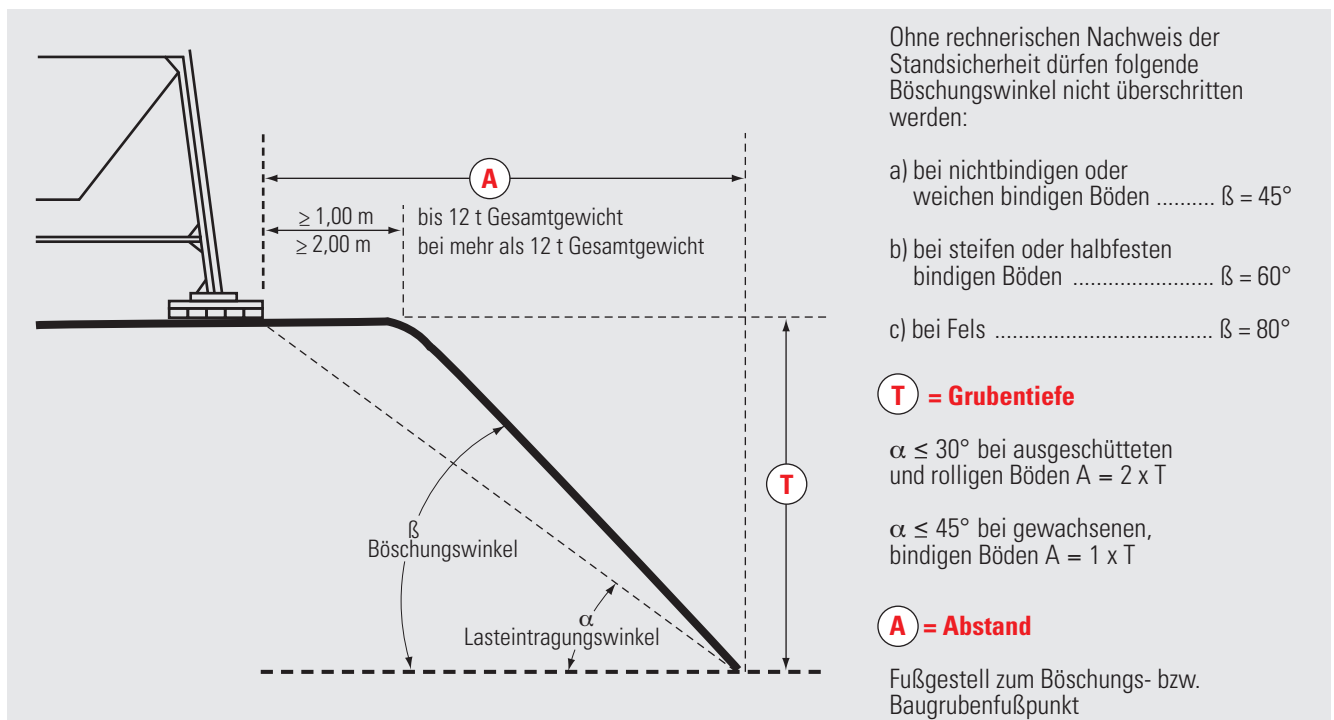
491 ...

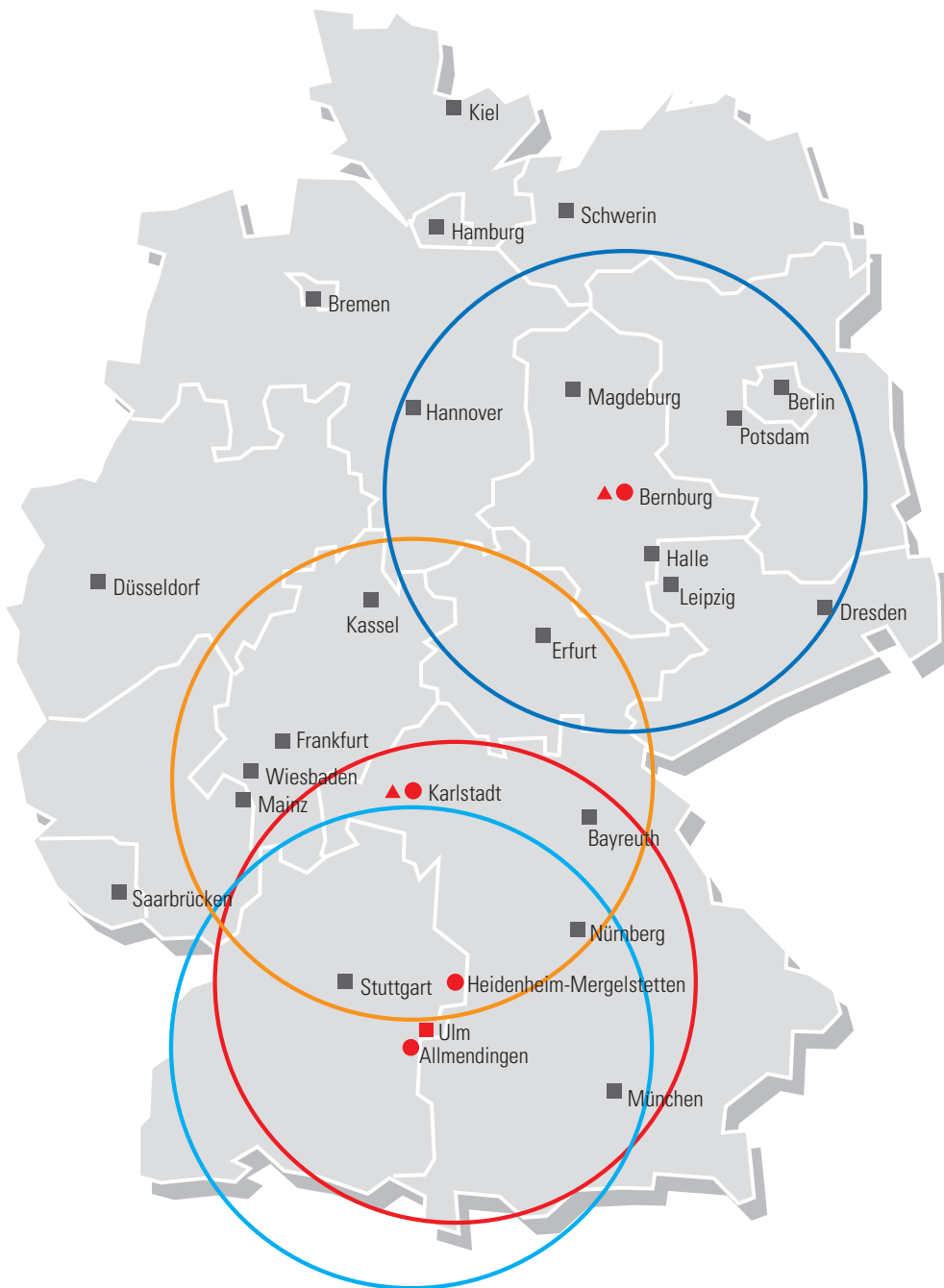


## Erforderliche Abstützfläche

Berechnung:		Bodenart		zul. Bodenpressung kg/cm <sup>2</sup>	N/cm <sup>2</sup>
<b>1. Berechnungsformel</b>					
a)	Erforderliche Abstützfläche (cm <sup>2</sup> ) = $\frac{\text{Stützdruck kg (bzw. N)}}{\text{zul. Bodenpressung kg/cm}^2 \text{ (bzw. N/cm}^2\text{)}}$	A) Angeschütteter, nicht künstlich verdichteter Boden		0-1	0-10
b)	Erforderliche Abstützfläche < vorhandene Silostandfläche (siehe Tabelle „Technische Daten“)	B) Gewachsener, offensichtlich unberührter Boden			
<b>2. Beispiel (Annahme)</b>		1. Schlamm, Moor, Mutterboden		—	—
<ul style="list-style-type: none"> <li>Silo WS 29 offen –</li> <li>Leergewicht 3.500 kg, Silostandfläche 30.000 cm<sup>2</sup></li> <li>Gefüllt mit Tragschichtbinder HRB 32,5 E – 29.000 kg</li> <li>Bodenart: Grobsand bis Kies zul. Bodenpressung 2,0 kg/cm<sup>2</sup></li> </ul>		2. Nichtbindige, ausreichend fest gelagerte Böden: Fein- bis Mittelsand Grobsand bis Kies		1,5 2,0	15 20
a) Erforderliche Abstützfläche = $\frac{3.500 \text{ kg} + 29.000 \text{ kg}}{2,0 \text{ kg/cm}^2} = 16.250 \text{ cm}^2$		3. Bindige Böden: breiig weich steif halbfest fest		— 0,4 1,0 2,0 3,0	— 4 10 20 30
b) 16.250 cm <sup>2</sup> < 30.000 cm <sup>2</sup> = Anforderung erfüllt!		4. Fels, unverwittert mit geringer Klüftung und in günstiger Lagerung		15-30	150-300

## Erforderlicher Abstand zu Böschungen und Baugruben





## SCHWENK Zement KG

Hindenburgring 15

89077 Ulm

Telefon: (07 31) 93 41 - 0

Telefax: (07 31) 93 41 - 4 16

Internet: [www.schwenk.de](http://www.schwenk.de)

E-Mail:

[info@schwenk-servicecenter.de](mailto:info@schwenk-servicecenter.de)

## Verkaufsbüros:

### Bernburg

Telefon: (0 34 71) 3 58 - 5 00

Telefax: (0 34 71) 3 58 - 5 16

### Karlstadt

Telefon: (0 93 53) 7 97 - 4 51

Telefax: (0 93 53) 7 97 - 4 99

## Beratung

Unser technischer Vertrieb informiert Sie in allen anwendungstechnischen Fragen.

### Ulm:

Telefon: (07 31) 93 41 - 1 81

Telefax: (07 31) 93 41 - 3 96

### Bernburg:

Telefon: (0 34 71) 3 58 - 5 00

Telefax: (0 34 71) 3 58 - 5 16

### E-Mail:

[schwenk-zement.bauberatung@schwenk.de](mailto:schwenk-zement.bauberatung@schwenk.de)

- Hauptverwaltung der Baustoffgruppe SCHWENK und Sitz der SCHWENK Zement KG Bauberatung
- Werksstandort der SCHWENK Zement KG
- ▲ Verkaufsbüro der SCHWENK Zement KG

- Liefergebiet Allmendingen (Zemente)
- Liefergebiet Bernburg (Zemente und Spezialbaustoffe)
- Liefergebiet Karlstadt (Zemente und Spezialbaustoffe)
- Liefergebiet Mergelstetten (Zemente und Spezialbaustoffe)

Stand: Juli 2009

Die Angaben in dieser Druckschrift beruhen auf derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Mit der Herausgabe dieser Druckschrift verlieren frühere Druckschriften ihre Gültigkeit. Änderungen im Rahmen produkt- und anwendungstechnischer Weiterentwicklungen bleiben vorbehalten. Es gelten für alle Geschäftsbeziehungen unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen in der jeweils aktuellen Version.