

# Linie M - Spielgerät "Spaghettini"

## Produktinformation!

Enthält wichtige Angaben!

Bitte unbedingt beachten!

### Liefer-Checkliste

Nachfolgend aufgeführte Dokumente und Teile gehören zum Lieferumfang des Linie M - Spielgeräts "Spaghettini"

Stück	Bezeichnung	Gewicht	Einheit
1	<b>Liefer-Checkliste</b>		
1	<b>Produktbeschreibung</b>		
1	<b>Wichtige Hinweise</b>		
1	<b>Zeichnung</b>		
1	<b>Fundamentplan</b>		
1	<b>Wartungsanleitung</b>		
1	<b>Spielgerät</b>	85	kg/Stück
	Länge x Breite x Höhe		
	ca. 3.600 mm x ca. 900 mm x ca. 1.750 mm		
	Art. Nr. 50-0039		
1	<b>Befestigungssatz Außengewinde M12 aus Edelstahl für Spaghettini, bestehend aus:</b>		
	1 Montageanleitung für Verbundanker		
	1 Einschraubwerkzeug für Ankerstangen M12		
	10 Ankerstange M12 aus Edelstahl		
	10 Verbundankerpatrone für Ankerstange M12		
	10 Unterlegscheibe M12 aus Edelstahl		
	10 Mutter M12 aus Edelstahl		
	10 Hutmutter M12 aus Edelstahl		

# Linie M - Spielgerät "Spaghettini"

## Produktbeschreibung

- Sicherheit:** Der Spaghettini entspricht der DIN EN 1176:2017  
Er ist von der DEKRA geprüft und GS-Zertifiziert.
- Altersgruppe:** Kinder ab 5 Jahren und Erwachsene.
- Material:** Rostfreier Edelstahl, Kugel aus blauem Kautschuk
- Maße:** Länge 3.600 mm, Breite 900 mm, Höhe 1.750 mm
- Maße ab Spielebene:** Länge 3.300 mm, Breite 900 mm, Höhe 1.350 mm
- Mindestraum:** 6.500 mm x 4.000 mm, Höhe 3.500 mm  
Angrenzende Böden müssen flächenbündig weitergeführt werden.  
Hindernisse dürfen sich nicht direkt an den Mindestraum anschließen.  
Im Zweifelsfall ist Rücksprache mit der vor Ort prüfenden Stelle zu halten.
- Freie Fallhöhe:** 1.350 mm
- Böden:** nach DIN EN 1177 : 2008

Bodenmaterial	Beschreibung	Schichtdicke in mm
Rasen	(nur in Deutschland zulässig)	400 über Fundament
Holzchnitzel (loses Bodenmaterial)	mechanisch zerkleinertes Holz (keine Holzwerkstoffe), ohne Rinde und Laubanteile, Korngröße 5 mm bis 30 mm	400 über Fundament
Rindenmulch (loses Bodenmaterial)	zerkleinerte Rinde von Nadelhölzern, Korngröße 20 mm bis 80 mm	400 über Fundament
Sand (loses Bodenmaterial)	ohne schluffige bzw. tonige Anteile, gewaschen, Korngröße 0,2 mm bis 2 mm	400 über Fundament
Kies (loses Bodenmaterial)	rund und gewaschen, Korngröße 2 mm bis 8 mm	400 über Fundament
Synthetischer Fallschutz (bündig eingebaut)	mit HIC-Prüfung für die oben aufgeführte freie Fallhöhe	zulässig

- Fundament :** 2 Fundamente aus Beton C20/25, Länge 1.200 mm x Breite 600 mm x Höhe 600 mm und 600 mm x 600 mm x 600 mm.  
Die Befestigung des Geräts erfolgt mit 10 Verbundankern aus Edelstahl.
- Fundamentüberdeckung:** 400 mm von Oberkante Fundament bis zur Spielebene.
- Gewicht:** 85 kg
- Wartung:** Das Spielgerät ist aus rostfreiem Edelstahl hergestellt.  
Somit ist es weitgehend wartungsfrei und auch für stark frequentierte Spielareale sehr gut geeignet.  
Es ist keine besondere Wartung notwendig.  
Fallschutzböden müssen regelmäßig kontrolliert und gewartet werden.
- Lieferumfang:** Das Spielgerät wird fertig montiert geliefert. Im Lieferumfang sind 10 Verbundanker und sämtliche Befestigungsteile enthalten.  
Platzbedarf des verpackten Geräts (LxBxH):  
3.100 mm x 1.000 mm x 1.900 mm  
Gesamtgewicht des verpackten Geräts ca. 100 kg.

# Linie M - Spielgerät "Spaghetini"

## Wichtige Hinweise

Das Spielgerät wird aus nichtrostendem Edelstahl hergestellt.

Wenn dieser Edelstahl jedoch mit "normalen" Stahlteilen in Berührung kommt, dann reiben sich von diesen Stahlteilen winzige Partikel ab, die dann dem Edelstahl anhaften.

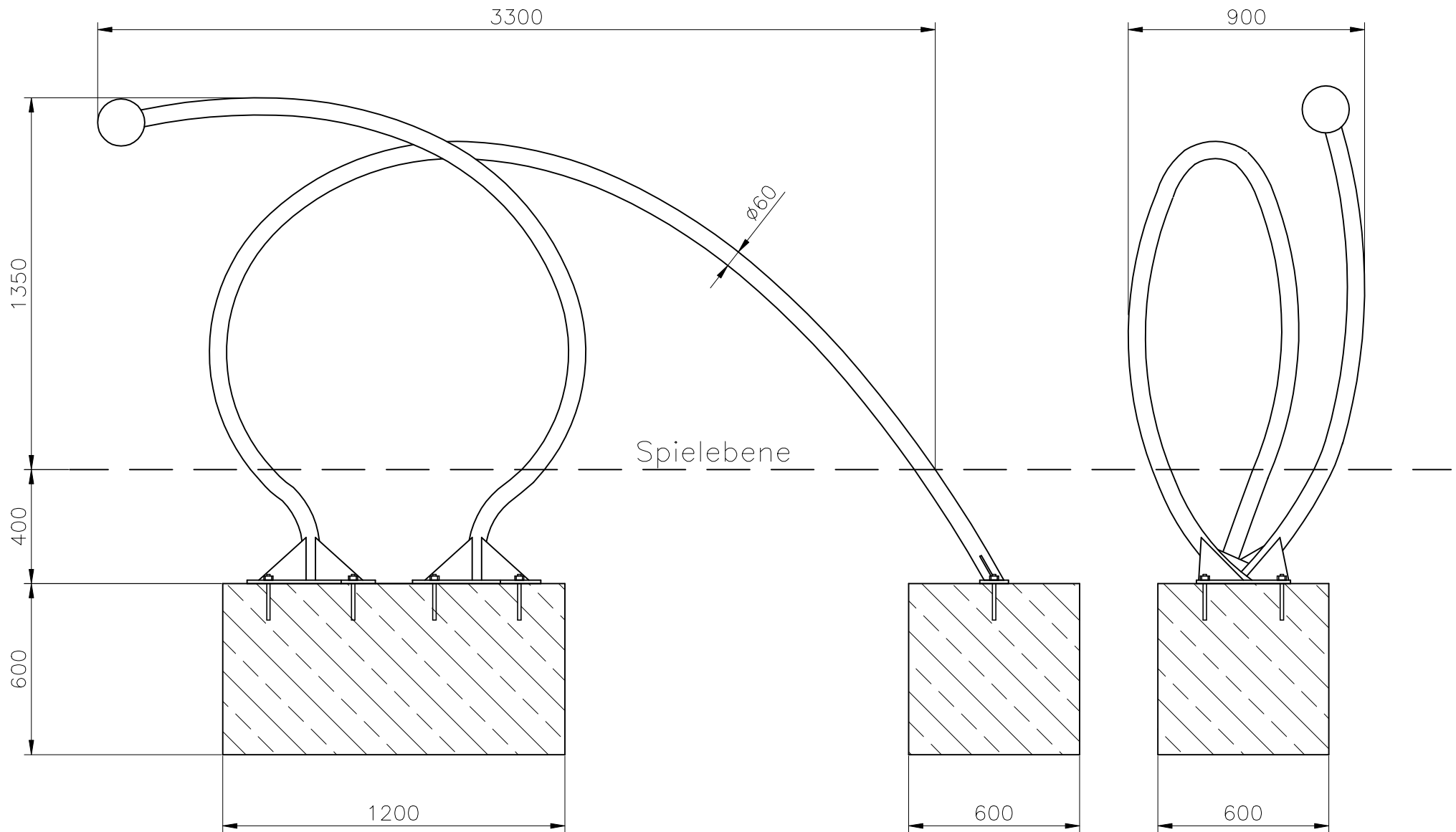
In Verbindung mit Feuchtigkeit korrodieren diese Stahlpartikel und hinterlassen auf dem Edelstahlgerät braune Rostflecken.

Sollten solche Korrosionsstellen an Edelstahlteilen auftreten, so sind diese durch abschleifen zu entfernen, z.B. mit feinem Schleifleinen (Korn 200).

**Achten Sie deshalb darauf, dass das Gerät beim Transport zur Baustelle und während der Montage keinesfalls mit "normalen" Stahlteilen in Berührung kommt!**


Deshalb beim Heben immer Kunststoffhebeschlingen, keine Ketten verwenden und Ladegabeln polstern!

- Es ist darauf zu achten, dass der vorgeschriebene Mindestraum (siehe Zeichnung) eingehalten wird.
- Angrenzende Böden müssen flächenbündig weitergeführt werden.
- Hindernisse dürfen sich nicht direkt an den Mindestraum anschließen. Im Zweifelsfall ist Rücksprache mit der vor Ort prüfenden Stelle zu halten.
- Separate Montageanleitung für die Verbundanker beachten (ist beige packt).
- Das Anzugsdrehmoment der Muttern der Verbundanker beträgt 40 Nm (Schlüsselweite 19 mm).
- Fallschutz bis zur Markierung (Schweißnaht) auffüllen/einbauen.

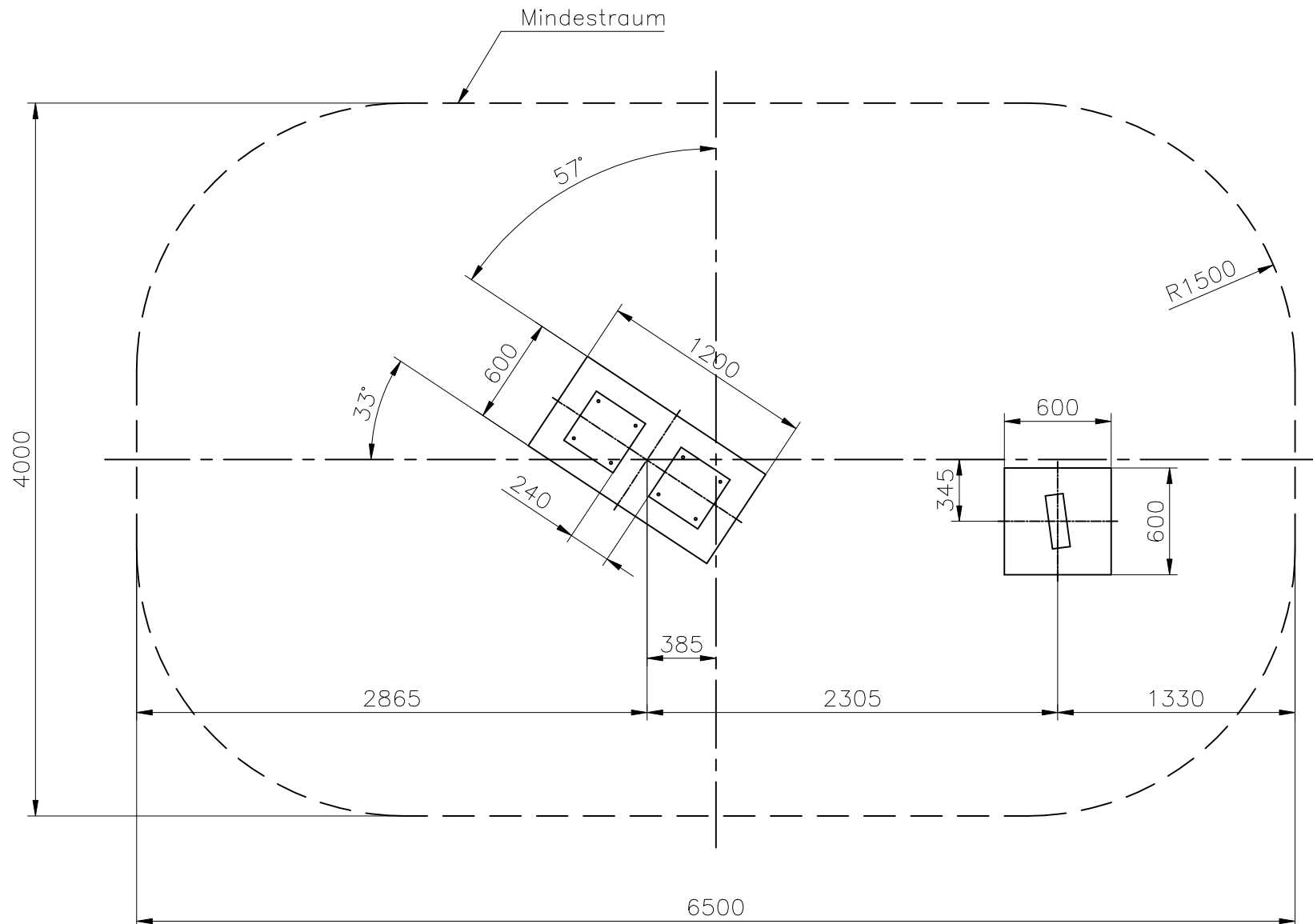


Fundamente L x B x H  
 Beton C20/25 1200x600x600  
 (siehe 600x600x600  
 Fundamentplan)

Werkstoff	Masstab	1:20
Edelstahl		Pos.:

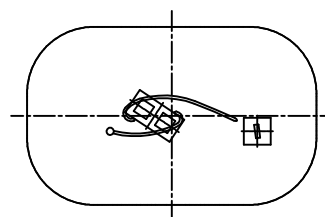
 <b>Linie M</b> Metall Form Farbe <a href="http://www.linie-m.de">www.linie-m.de</a>	
Bearbeiter	G. Scharnagl
Datum	05.04.2019

<b>Spielgerät          Spaghetini</b>
\\Produkt\daten\Spaghetini\Aufbz Spaghetini




Fundamente  
Beton C20/25

L x B x H  
1200x600x600  
600x600x600



Werkstoff	Edelstahl	Masstab	1:35
		Seite	Pos.:


**Linie M**  
 Metall Form Farbe  
[www.linie-m.de](http://www.linie-m.de)

Bearbeiter	G. Scharnagl
Datum	05.04.2019

## Spielgerät Spghettini - Fundamentplan

\\Produkt\daten\Spghettini\Aufbz Spghettini

# Linie M - Spielgerät "Spaghetini"

## Wartungsanleitung

nach DIN EN 1176

### 1.) Vorbemerkung:

Nach DIN EN 1176 richtet sich die Häufigkeit von Inspektionen nach der Art des Gerätes, nach den verwendeten Materialien und anderweitigen Faktoren, z.B. übermäßiger Beanspruchung, Graden von Vandalismus, Standort in Küstennähe, Luftverschmutzung und Alter des Gerätes.

Was die Haltbarkeit unserer Spielgeräte betrifft, so können auf Grund der von uns verwendeten Materialien und der hochwertigen Verarbeitung durchaus die nach DIN EN 1176 längsten Wartungsintervalle angesetzt werden. Dies gilt für einen normalen Spielbetrieb, wenn die Geräte nicht ununterbrochen im Laufe eines Tages benutzt werden.

Besondere Begebenheiten eines Aufstellungsortes können diese Intervalle jedoch erheblich einschränken. Sind die Geräte an besonders stark frequentierten Orten oder Freizeitparks, wo sie fast ununterbrochen benutzt werden, aufgestellt und /oder besonders dem Vandalismus ausgesetzt, so müssen die Inspektionen häufiger erfolgen.

Neben der direkten Überprüfung des Geräts ist auch immer der Mindestraum um das Spielgerät herum zu kontrollieren. So sind beispielsweise zerbrochene Flaschen oder andere Verschmutzungen, von denen eine Gefährdung ausgehen kann, auch hier unbedingt zu entfernen. Ebenso müssen die jeweiligen Fallschutzböden gewartet werden d.h. ihre Fallschutzeigenschaften müssen erhalten sein. Die Füllstände von losem Bodenmaterial müssen kontrolliert und eingehalten werden.

### 2.) Visuelle

#### Routine-Inspektion:

Die Inspektion dient zur Erkennung offensichtlicher Gefahrenquellen, die sich als Folge von Vandalismus, Benutzung, oder Witterungseinflüssen ergeben können.

Beispiele für die visuelle Inspektion sind Sauberkeit, Zwischenräume zwischen Gerät und Boden, wo notwendig der Füllstand des Fallschutz bis zur Gerätemarkierung, Beschaffenheit der Bodenoberfläche, freiliegende Fundamente, scharfe Kanten, fehlende Teile, übermäßiger Verschleiß (von beweglichen Teilen) und bauliche Festigkeit.

Für stark beanspruchte oder durch Vandalismus gefährdete Spielplätze kann diese Inspektion täglich erforderlich sein.

### 3.) Operative

#### Inspektion:

Diese Inspektion beinhaltet alle Kontrollen die unter 1.) und 2.) genannt sind. Darüber hinaus wird das Gerät besonders auf Verschleiß hin untersucht. Durch rütteln am Gerät und seinen Teilen und durch dessen Benutzung wird die Standfestigkeit überprüft. Diese Inspektion sollte mindestens alle 6 Monate durchgeführt werden.

### 4.) Jährliche

#### Hauptinspektion:

Diese Inspektion dient zur Feststellung des allgemeinen betriebssicheren Zustands des Geräts, von Fundamenten und Oberflächen. Sie beinhaltet alle Kontrollen die unter 1.) bis 3.) genannt sind. Darüber hinaus werden Witterungseinflüsse, Vorliegen von Verrottung oder Korrosion sowie jegliche Veränderung der Anlagen überprüft. Ebenso wird die allgemeine Sicherheit als Folge von durchgeführten Reparaturen überprüft.

# Linie M - Spielgerät "Spaghettini"

## Wartungsanleitung

nach DIN EN 1176

### **5.) Maßnahmen:**

Bei den Inspektionen unter den Punkten 1.) bis 4.) entdeckte Mängel sind unverzüglich zu beseitigen.

Der Edelstahl aus dem das Gerät hergestellt wird ist nicht rostend. Wenn dieser Edelstahl jedoch mit "normalen" Stahlteilen, z.B. beim Transport zur Baustelle oder bei der Montage, in Berührung kommt, dann reiben sich von diesen Stahlteilen winzige Partikel ab, die dann dem Edelstahl anhaften.

In Verbindung mit Feuchtigkeit korrodieren diese Stahlpartikel und hinterlassen auf dem Edelstahlgerät braune Rostflecken.

Sollten solche Korrosionsstellen an Edelstahlteilen auftreten, so sind diese durch abschleifen zu entfernen, z.B. mit feinem Schleifleinen (Korn 200).

Beschädigte oder fehlende Kautschuk-Kugeln sind zu ersetzen.

Bestehen Zweifel an der Standfestigkeit des Geräts, so ist das Fundament freizulegen und die sichere Verbindung zwischen Fundament und Gerät wiederherzustellen.

### **6.) Ersatzteile:**

Um die Sicherheit und einwandfreie Funktion unserer Geräte zu erhalten müssen bei Reparaturen und Wartungsarbeiten verwendete Ersatz- und Normteile in Materialgüte und Beschaffenheit unbedingt den von uns verwendeten Originalteilen entsprechen.

Original-Ersatzteile können Sie direkt bei uns bestellen:

#### **Linie M - Metall Form Farbe - GmbH**

Industriestr. 8

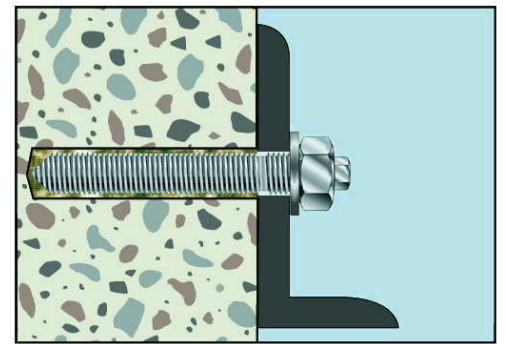
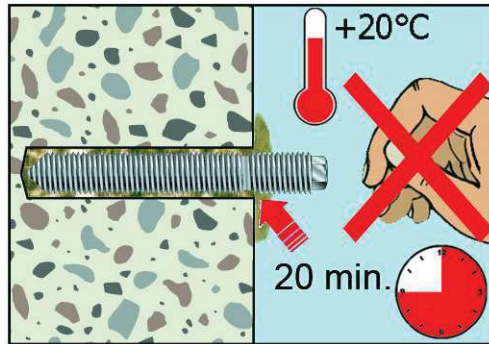
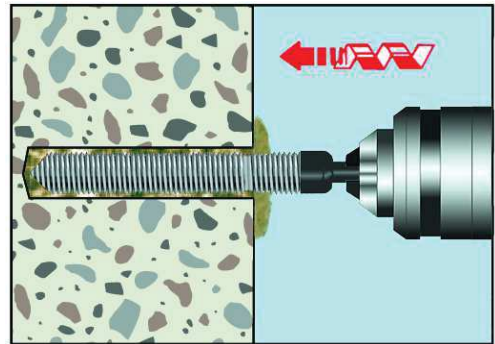
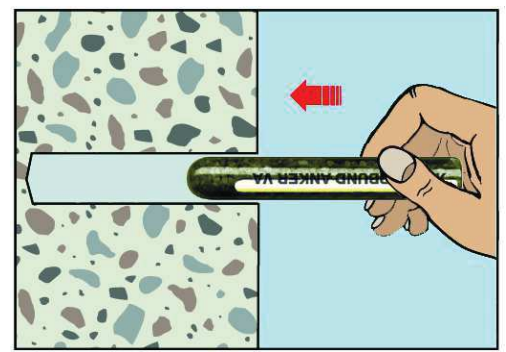
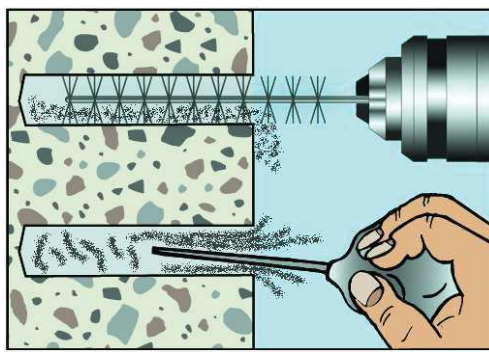
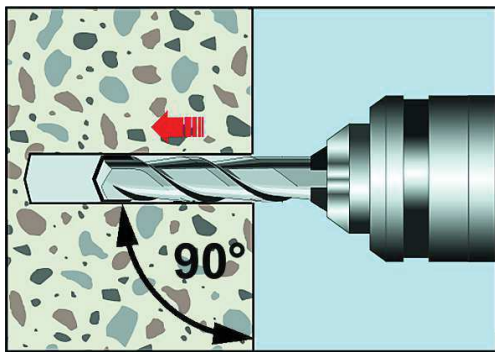
D-63674 Altenstadt / Hessen

Tel: 06047-97 121

Fax: 06047-97 122

Email: [vertrieb@linie-m.de](mailto:vertrieb@linie-m.de)

[www.linie-m.de](http://www.linie-m.de)



**Lasten und Kennwerte Verbundanker V mit Ankerstange V-A in Edelstahl A4/HCR**

M 8 M 10 M 12 M 14<sup>1)</sup> M 16 M 20

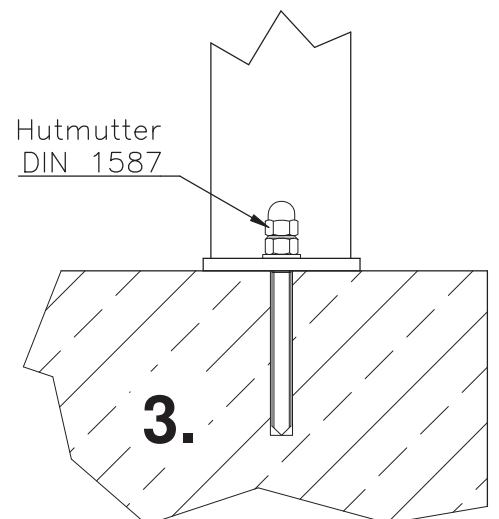
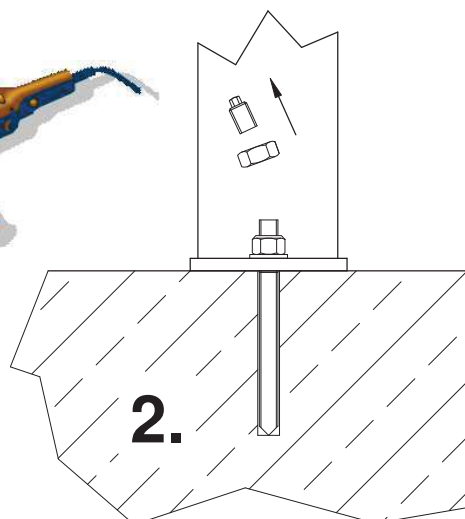
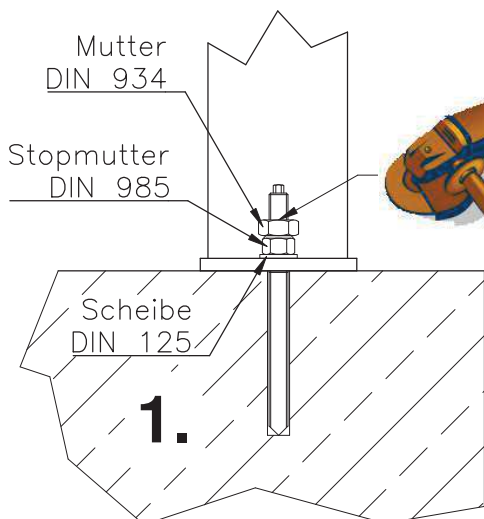
		ungerissener Beton					
Zulässige Zuglast	C12/15 <sup>1)</sup> zul.N [kN]	3,0	5,0	7,0	8,0	10,0	19,0
	≥ C20/25 zul.N [kN]	7,9	11,9	15,9	12,0	19,8	29,8
Zulässige Querlast	C12/15 <sup>1)</sup> zul.V [kN]	3,0	5,0	7,0	8,0	10,0	19,0
	≥ C20/25 zul.V [kN]	6,0	9,2	13,3	12,0	25,2	39,4
Zulässiges Biegemoment	zul.M [Nm]	11,9	23,8	42,1	66,9	106,7	207,9

**Achs- und Randabstände**

Verankerungstiefe	$h_{ef}$ [mm]	80	90	110	120	125	170
Achsabstand	$s_{cr,N}$ [mm]	240	180	220	300	250	340
Randabstand	$c_{cr,N}$ [mm]	120	90	110	150	125	170
Minimaler Achsabstand	$s_{min}$ [mm]	40	45	55	120	65	85
Minimaler Randabstand	$c_{min}$ [mm]	40	45	55	60	65	85
Mindestbauteildicke	$h_{min}$ [mm]	110	120	140	170	160	220

**Montagedaten**

Bohrlochdurchmesser	$d_o$ [mm]	10	12	14	16	18	25
Durchgangsl Loch im Anbauteil	$d_f$ [mm]	9	12	14	16	18	22
Bohrlochtiefe	$h_o$ [mm]	80	90	110	120	125	170
Drehmoment beim Verankern	$T_{inst}$ [Nm]	10	20	40	60	80	120
Schlüsselweite (Mutter)	SW [mm]	13	17	19	22	24	30
Schlüsselweite (Ankerstange)	SW [mm]	5	6	8	10	12	14



**Linie M**  
Metall Form Farbe  
www.linie-m.de

Montageanleitung  
Verbundanker

Bearbeiter G. Scharnagl  
Datum 23.02.2011

\\Produkt\daten\Einbauanleitungen\Verbundanker 11.02.23