

## Linie M - Spielgerät "Wirbel"

# Produktinformation!

Enthält wichtige Angaben!

Bitte unbedingt beachten!

### Liefer-Checkliste

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

Stück	Bezeichnung	Gewicht	Einheit
1	<b>Liefer-Checkliste</b>		
1	<b>Produktbeschreibung</b>		
1	<b>Wichtige Hinweise</b>		
1	<b>Zeichnung</b>		
1	<b>Wartungsanleitung</b>		
1	<b>Wirbel</b>	max. 43	kg/Stück
	Länge x Breite x Höhe		
	500 mm x 500 mm x 880 mm - 1.640 mm		
1	<b>Betonanker</b>	6	kg/Stück
	Länge x Breite x Höhe		
	ca. 330 mm x ca. 330 mm x ca. 500 mm		
	mit:		
	4 Stopmuttern M16		
	4 Scheiben M16		
	Art. Nr. 50-0849		
	<b>oder:</b>		
1	<b>Betonanker</b>	8	kg/Stück
	Ø x Höhe		
	ca. Ø 245 mm x ca. 500 mm		
	mit:		
	4 Sicherheitsschrauben M10		
	1 Spezienschlüssel für Sicherheitsschrauben M10		
	Art. Nr. 50-0030		

# Linie M - Spielgerät "Wirbel"

## Produktbeschreibung

### A.) Für den Einbau mit 150 mm Fundamentüberdeckung in festem Boden oder synthetischem Fallschutz

- Sicherheit:** Der Wirbel entspricht der DIN EN 1176:2017  
Er ist von der DEKRA geprüft und GS-Zertifiziert.
- Altersgruppe:** Kinder ab 3 Jahren
- Material:** Rostfreier Edelstahl  
Kugel aus verzinktem Stahl, lackiert mit Zweikomponenten-PUR-Dickschichtlack.  
Die massive Sitz- und Stehfläche ist rutschhemmend mit schwarzem Kautschuk gefüllt.
- Maße:** Ø 500 mm, Höhe:  
- Mit langer, gerader Stange und gerader Achse  
Nr. 1.1.1, Nr. 1.2.1, Nr. 1.3.1 1.240 mm  
- Mit langer, geschwungener Stange und gerader Achse  
Nr. 2.1.1, Nr. 2.2.1, Nr. 2.3.1 1.240 mm  
- Mit kurzer, gerader Stange und schräger Achse  
Nr. 3.1.1, Nr. 3.2.1, Nr. 3.3.1 880 mm  
- Mit kurzer, geschwungener Stange und schräger Achse  
Nr. 4.1.1, Nr. 4.2.1, Nr. 4.3.1 880 mm
- Maße ab Spielebene:** Siehe unter **Maße:**
- Mindestraum:** Ø 4.500 mm, Höhe 2.500 mm  
Eine Überschneidung mit dem Fallraum eines anderen Geräts ist nicht zulässig!  
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:**  
- Mit langer, gerader Stange und gerader Achse  
Nr. 1.1.1, Nr. 1.2.1, Nr. 1.3.1 330 mm  
- Mit langer, geschwungener Stange und gerader Achse  
Nr. 2.1.1, Nr. 2.2.1, Nr. 2.3.1 330 mm  
- Mit kurzer, gerader Stange und schräger Achse  
Nr. 3.1.1, Nr. 3.2.1, Nr. 3.3.1 380 mm  
- Mit kurzer, geschwungener Stange und schräger Achse  
Nr. 4.1.1, Nr. 4.2.1, Nr. 4.3.1 380 mm
- Böden:** nach EN 1177 : 2008
- | Bodenmaterial                               | Beschreibung                                 |          |
|---|--|----------|
| Oberboden                                   |  | zulässig |
| Rasen                                       |  | zulässig |
| Synthetischer Fallschutz (bündig eingebaut) | entsprechend HIC-Prüfung (siehe DIN EN 1177) | zulässig |
- Fundament:** Beton C20/25, Länge 500 mm x Breite 500 mm x Höhe 600 mm.  
Die Befestigung erfolgt durch den mitgelieferten Betonanker.
- Fundamentüberdeckung:** 150 mm von Oberkante Fundament bis zur Spielebene.
- Gewicht:** 38 kg
- Wartung:** Der Wirbel ist aus verschleißfestem Material hergestellt.  
Somit ist er 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:** Der Wirbel wird fertig montiert geliefert. Im Lieferumfang ist der Betonanker und sämtliche Befestigungsteile enthalten.  
Platzbedarf des verpackten Geräts (LxBxH):  
750 mm x 750 mm x 1.400 mm (nicht stapelbar)  
Gesamtgewicht des verpackten Geräts ca. 50 kg, incl. Betonanker.

## Linie M - Spielgerät "Wirbel"

### Produktbeschreibung

### B.) Für den Einbau mit Iosem Fallschutz mit 400 mm Fundamentüberdeckung

#### Sicherheit:

Der Wirbel entspricht der DIN EN 1176:2017  
Er ist von der DEKRA geprüft und GS-Zertifiziert.

#### Altersgruppe:

Kinder ab 3 Jahren

#### Material:

Rostfreier Edelstahl

Kugel aus verzinktem Stahl, lackiert mit Zweikomponenten-PUR-Dickschichtlack.

Die massive Sitz- und Stehfläche ist rutschhemmend mit schwarzem Kautschuk gefüllt.

#### Maße:

Ø 500 mm, Höhe:

- Mit langer, gerader Stange und gerader Achse  
Nr. 1.1.2, Nr. 1.2.2, Nr. 1.3.2 1.640 mm
- Mit langer, geschwungener Stange und gerader Achse  
Nr. 2.1.2, Nr. 2.2.2, Nr. 2.3.2 1.640 mm
- Mit kurzer, gerader Stange und schräger Achse  
Nr. 3.1.2, Nr. 3.2.2, Nr. 3.3.2 1.280 mm
- Mit kurzer, geschwungener Stange und schräger Achse  
Nr. 4.1.2, Nr. 4.2.2, Nr. 4.3.2 1.280 mm

#### Maße ab Spielebene:

- Mit langer, gerader Stange und gerader Achse  
Nr. 1.1.2, Nr. 1.2.2, Nr. 1.3.2 1.240 mm
- Mit langer, geschwungener Stange und gerader Achse  
Nr. 2.1.2, Nr. 2.2.2, Nr. 2.3.2 1.240 mm
- Mit kurzer, gerader Stange und schräger Achse  
Nr. 3.1.2, Nr. 3.2.2, Nr. 3.3.2 880 mm
- Mit kurzer, geschwungener Stange und schräger Achse  
Nr. 4.1.2, Nr. 4.2.2, Nr. 4.3.2 880 mm

#### Mindestraum:

Ø 4.500 mm, Höhe 2.500 mm

Eine Überschneidung mit dem Fallraum eines anderen Geräts ist nicht zulässig!

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:

- Mit langer, gerader Stange und gerader Achse  
Nr. 1.1.2, Nr. 1.2.2, Nr. 1.3.2 330 mm
- Mit langer, geschwungener Stange und gerader Achse  
Nr. 2.1.2, Nr. 2.2.2, Nr. 2.3.2 330 mm
- Mit kurzer, gerader Stange und schräger Achse  
Nr. 3.1.2, Nr. 3.2.2, Nr. 3.3.2 380 mm
- Mit kurzer, geschwungener Stange und schräger Achse  
Nr. 4.1.2, Nr. 4.2.2, Nr. 4.3.2 380 mm

## Linie M - Spielgerät "Wirbel"

### Produktbeschreibung

### B.) Für den Einbau mit losem Fallschutz mit 400 mm Fundamentüberdeckung

**Böden:** nach EN 1177 : 2008

Bodenmaterial	Beschreibung	Schichtdicke in mm
Holzschnitzel	mechanisch zerkleinertes Holz (keine Holzwerkstoffe), ohne Rinde und Laubanteile, Korngröße 5 mm bis 30 mm	400 über Fundament
Rindenmulch	zerkleinerte Rinde von Nadelhölzern, Korngröße 20 mm bis 80 mm	400 über Fundament
Sand	ohne schluffige bzw. tonige Anteile, gewaschen, Korngröße 0,2 mm bis 2 mm	400 über Fundament
Kies	rund und gewaschen, Korngröße 2 mm bis 8 mm	400 über Fundament

**Fundament:** Beton C20/25, Länge 500 mm x Breite 500 mm x Höhe 600 mm.  
Die Befestigung erfolgt durch den mitgelieferten Betonanker.

**Fundamentüberdeckung:** 400 mm von Oberkante Fundament bis zur Spielebene.

**Gewicht:** 43 kg

**Wartung:** Der Wirbel ist aus verschleißfestem Material hergestellt. Somit ist er 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:** Der Wirbel wird fertig montiert geliefert. Im Lieferumfang sind der Betonanker und sämtliche Befestigungsteile enthalten.  
Platzbedarf des verpackten Geräts (LxBxH):  
750 mm x 750 mm x 1.800 mm (nicht stapelbar)  
Gesamtgewicht des verpackten Geräts ca. 55 kg, incl. Betonanker.

## Linie M - Spielgerät "Wirbel"

### 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).

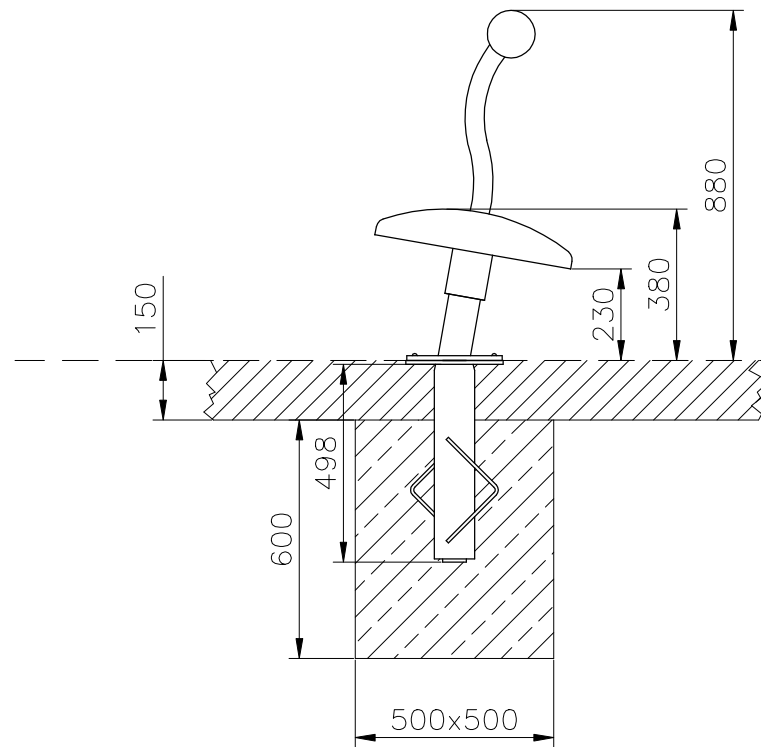
**Achten Sie deshalb darauf, dass das Gerät beim Transport zur Baustelle und während der Montage keinesfalls mit "normalen" Stahlteilen in Berührung kommt!**

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

- Es ist darauf zu achten, dass der vorgeschriebene Mindestraum (siehe Produktbeschreibung) 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.
- Eine Überschneidung des Fallraums mit den Fallräumen anderer Spielgeräte ist nicht zulässig!
- Fallschutz bis zur Markierung (Schweißnaht) bzw. bis zur Grundplatte auffüllen/einbauen.

A.) Einbau mit 150 mm Fundamentüberdeckung  
in festem Boden oder synthetischem Fallschutz

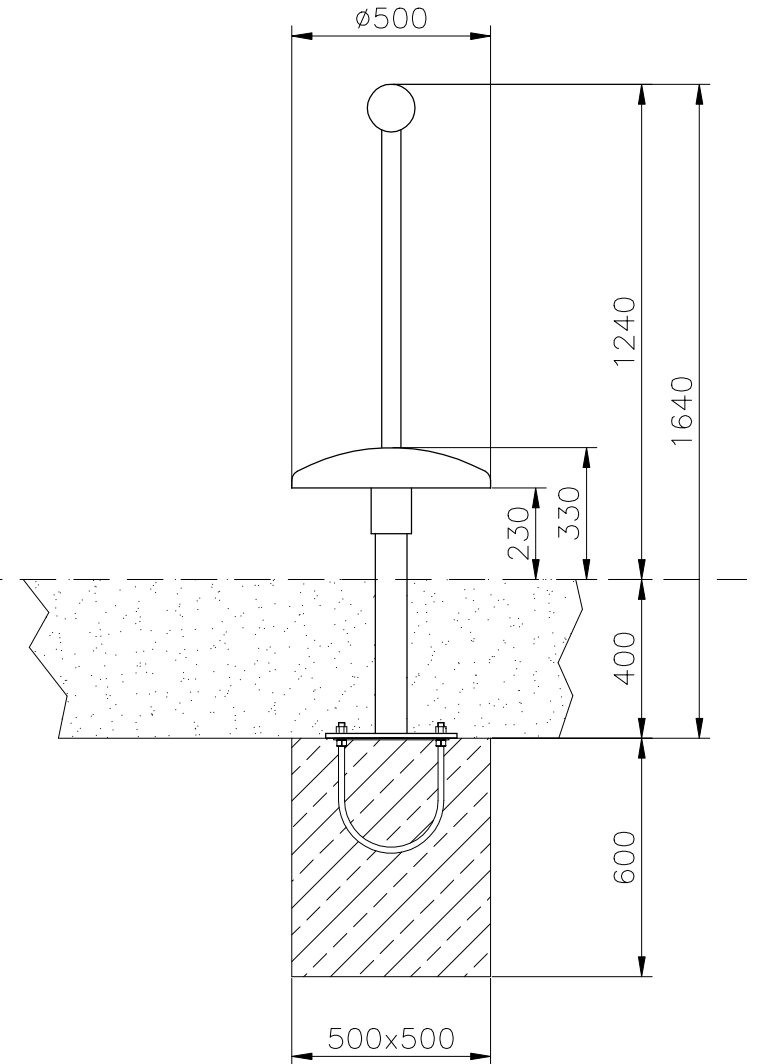
B.) Einbau mit 400 mm Fundamentüberdeckung  
in losem Fallschutz



Spielebene

Fundament:  
L x B x H  
500x500x600

Beton C20/25



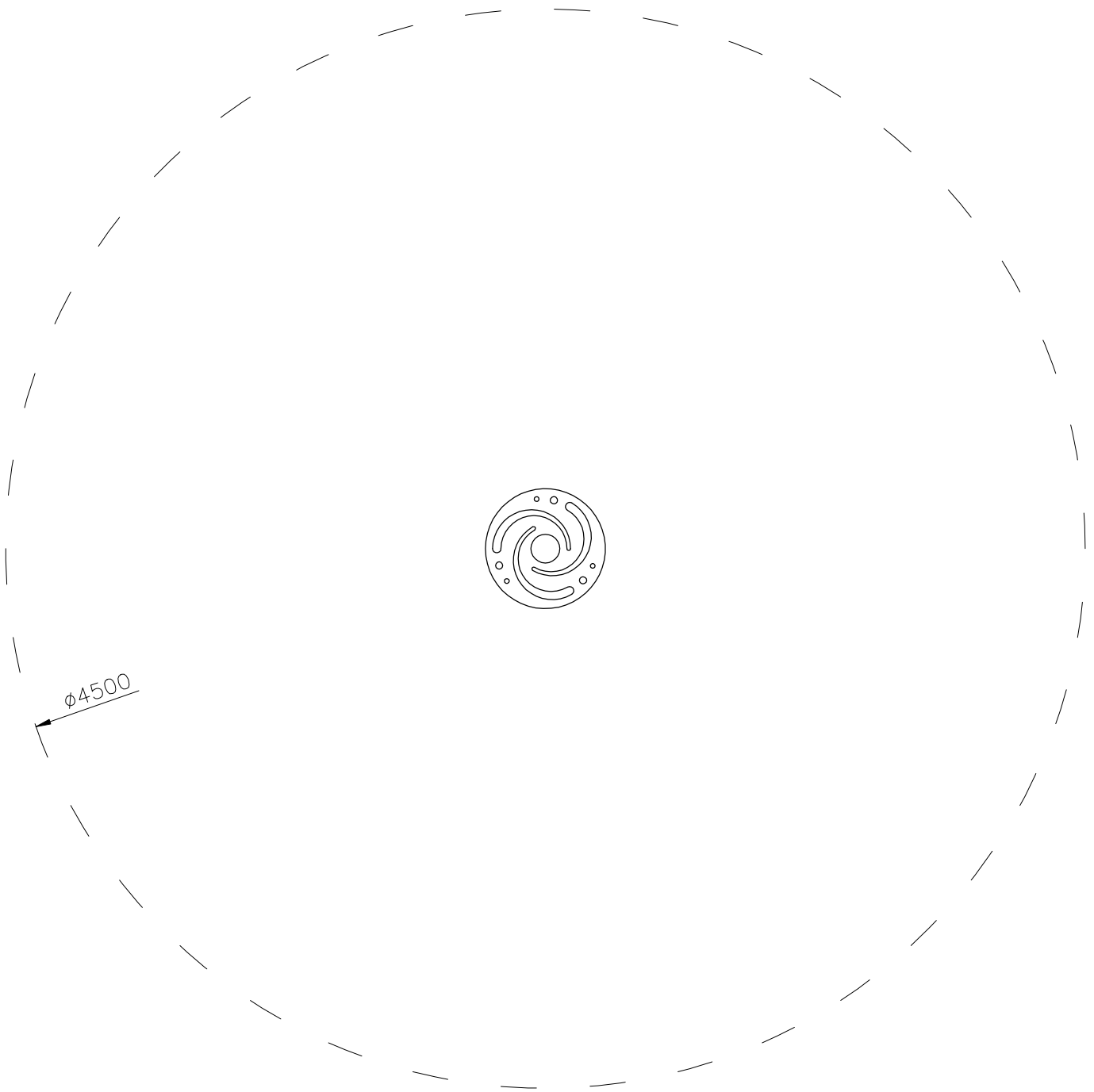
Werkstoff	Masstab	1:20
Edelstahl, Kautschuk, Stahl verzinkt lackiert	Pos.:	



Bearbeiter	S. Suk
Datum	01.09.2016

**Spielgerät  
Der Wirbel**

\\Aufbauzeichnungen\\Aufbau Wirbel



Zeichnung Nr.		Werkstoff		Massstab	1:25
—		—		Seite	Pos.:
 <b>Linie M</b> Metall Form Farbe <a href="http://www.linie-m.de">www.linie-m.de</a>		Wirbel Mindestraum			
Datum		04.03.2020		\\Produktdaten\Wirbel	

# Linie M - Spielgerät "Wirbel"

## 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. Die Fundamente sind freizulegen und die Standsicherheit des Geräts zu prüfen.



# Linie M - Spielgerät "Wirbel"

## Wartungsanleitung

nach DIN EN 1176

### 5.) Maßnahmen:

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

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

Durch Beschädigung der werksseitig angebrachten Verzinkung und Beschichtung auftretende Korrosionsstellen sind abzuschleifen und mit einem PUR-Dickschichtlack neu zu beschichten. Die Lackverträglichkeit sollte zuvor getestet werden.

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).

### 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 bestellen Sie bitte direkt bei:

#### **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)