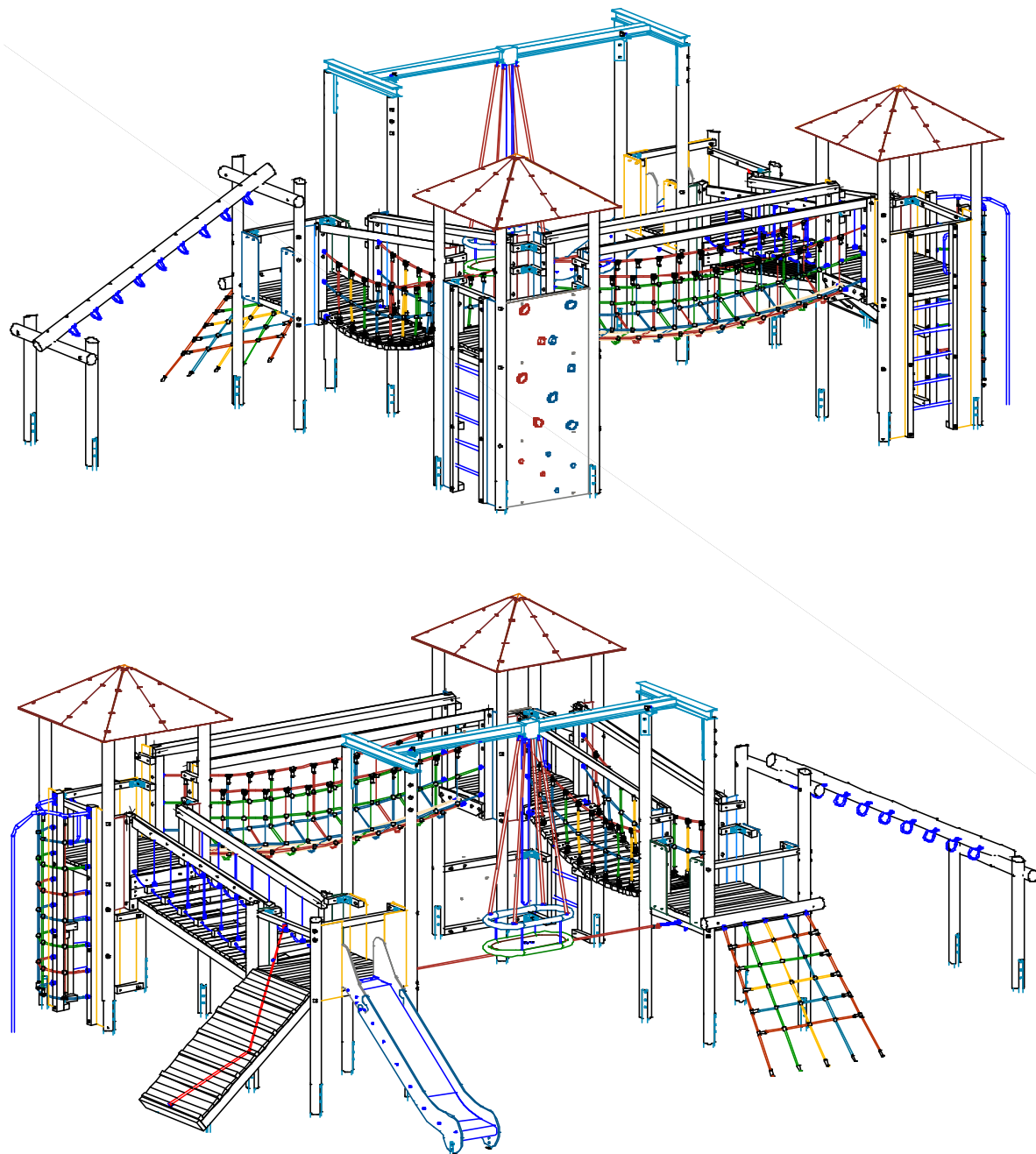


Montageanleitung (Teil A)

Typ:

EM-S4-4950-G1-Fx_Dx-xx-AR1H1



AB-Nummer:

Bearbeiter:

Martin Götsberger

Datum:

16.12.2024

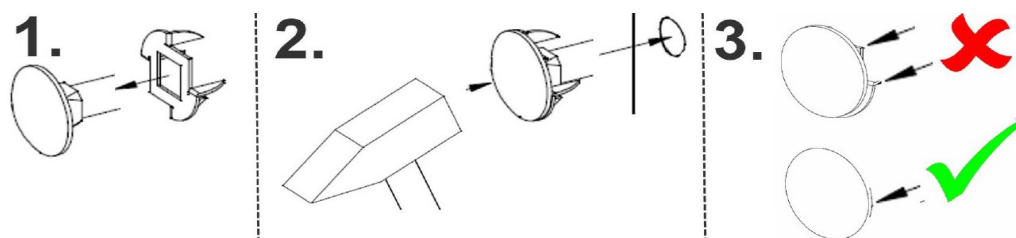
Lieferumfang:

- 1 Viereck- Spielturm PH 150 cm mit feuerverzinkten Pfostenschuhen komplett zusammengebaut.
- 1 schräges Kletternetz mit Bodenanker: (bereits am Turm montiert)
 - 1 Rundholz als obere Querbefestigung.
 - 1 Kletternetz aus „Herkules-Material“.
- 1 Hangelstrecke:
 - 2 Standpfosten.mit Querholz vormontiert
 - 1 Hangelbalken.
- 1 Hängebrücke:
 - 1 Laufbelag mit Hercules-Netzgeländer komplett zusammengebaut.
 - 2 Kanthölzer als Aussteifungen.
- 1 Viereck- Spielturm PH 190 cm mit feuerverzinkten Pfostenschuhen komplett zusammengebaut.
- 1 Pyramidendach komplett zusammengebaut.
- 1 Tarzanbrücke:
 - 2 Kanthölzer als Druckaussteifung.
 - 1 Manila/Kokostau.(evtl. am Turm montiert)
 - 1 Herkules-Netz-Brücken-Teil. (evtl. am Turm montiert)
- 1 Viereck- Spielturm PH 190 cm mit feuerverzinkten Pfostenschuhen komplett zusammengebaut.
- 1 Pyramidendach komplett zusammengebaut.
- 1 halbrundes Kletternetz:
 - 1 Kletterstange mit Bogen aus Edelstahl.
 - 2 Befestigungsriegel mit Kletternetz vormontiert. (bereits am Turm befestigt)
- 1 Kettensteg:
 - 2 Geländerbohlen mit 1 Kettenstegelement komplett zusammengebaut.
 - 1 Sicherheitsboden.
- 1 Viereck- Spielturm PH 150 cm mit feuerverzinkten Pfostenschuhen komplett zusammengebaut.
- 1 Anbaurutschbahn 050 – 150 HST
- 2 Bodenanker
- 1 schräge Rampe:
 - 1 Rampenbelag mit Kletter-/ Haltetau aus Hercules-Material und 2 oberen feuerverz. Befestigungswinkel komplett zusammengebaut.
 - 2 feuerverzinkten Pfostenschuhen.
- 1 Schwebebahn:
 - 1 Tragbalken aus Metall.
 - 1 Führungsseil mit Kettenbefestigung. (wenn möglich ist das Führungsseil am Turm montiert)
 - 1 Gondel mit Abhängungen, Schraubglieder und Schraubensicherungslack komplett zusammengebaut.
 - 1 Laufkatze mit Schäkel komplett zusammengebaut.
- 1 Paket Montagezubehör.

Aufprallfläche:	lt. derzeit gültigem Fundamentplan		
Untergrund:	lt. Fundamentplan und Tabelle Bodenmaterialien		
max. Fallhöhe:	280 cm		
Gewicht des schwersten Teils:	ca. 500 kg		
Montagehilfen:	Hebegerät zur LKW - Entladung und Transport zum Einbauort empfehlenswert.		
Spezialwerkzeuge:	keine		
Raumbedarf:	Abmessung des größten Teils:	Länge:	ca. 480 cm
		Breite:	ca. 170 cm
		Tiefe:	ca. 170 cm

Allgemeine Hinweise:

-  Das komplette Spielplatzgerät ist während der ganzen Montagezeit bis zur Gerätefreigabe vor unbefugter Benutzung abzusichern.
-  Die beiliegenden Zeichnungen / Fundamentpläne sind Teil der Montageanleitung und zu beachten.
-  Bei Schraubverbindungen mit Sicherungsmuttern muss das Gewinde über den Klemmring gedreht werden. Zugängliche Gewindestangenenden dürfen nicht überstehen und müssen in den dafür vorgesehenen Sacklöchern versenkt eingebaut oder mit Schutzkappen abgedeckt werden.
-  Einige Teile des Gerätes können aus Edelstahl hergestellt sein. Kommt Edelstahl mit schwarzem Stahl/Eisen in Berührung, können sich durch Abriebpartikel Rostspuren auf dem Edelstahl abzeichnen. Eine Berührung beider Teile ist zu vermeiden. Sollte es jedoch zu Rostspuren kommen, sind diese mit einem Schleifvlies für Edelstahl zu entfernen.
-  Schraubverbindung mit Flachrundschauben M10 und M12, deren Schraubenkopf in einem Holzbauteil platziert wird, wird die Verdrehsicherung (Vierkantansatz) mit einer Spezielscheibe verstärkt.



-  Schraubverbindungen sind in Edelstahl ausgeführt. Bei Standardverbindungen mit Sicherungsmuttern, sind die Edelstahlmuttern mit einer galvanischen Gleitschicht überzogen, welche der Gefahr einer Kaltverschweißung („Fressen“) während der Montage vorbeugt. Bei allen anderen Edelstahlverschraubungen, verhindert die Verwendung der Montagepaste („Anti- Seize“) ein Festsetzen der Verschraubung. Die Paste wird bereits werkseitig aufgebracht oder ist als Montagezubehör in der entsprechenden Schraubenverpackung zur bauseitigen Anwendung enthalten.

 Stoßdämpfendes Bodenmaterial aus Einzelpartikel kann für den Einsatz in Aufprallflächen mit Gefälle nur bedingt geeignet sein. Hierbei ist die Roll/ Fließfähigkeit des Materials zu beachten um einen dauerhaft gleichmäßigen Füllstand gewährleisten zu können.

 Hinweis zu Eichenholz:

- Eichenholz enthält Gerbsäure. Dieser wasserlösliche Inhaltsstoff verursacht durch eine chemische Reaktion mit Eisen oder eisenhaltigem Wasser Verfärbungen der Oberfläche (z.B. bei Bearbeitung mit Eisenwerkzeugen). Dies kann eine fleckenartige Dunkelfärbung des Holzes bewirken, stellt aber keinen Qualitäts- Mangel dar.
- Besonders in der Anfangszeit wird die wasserlösliche Gerbsäure in freier Bewitterung sehr stark ausgewaschen, was auch zu einer bräunlichen Verfärbung des Untergrundes führen kann. Es wird nicht empfohlen, Spielgeräte oder Parkausstattungen aus Eichenholz mit hellen, optisch gestaltenden Untergründen auszuführen (helle Fallschutzbeläge, Pflaster, etc.) Zudem sollte ausreichender Abstand zu hellem Mauerwerk oder Putz bestehen um Verfärbungen durch Spritzwasser zu vermeiden.
- Für die mögliche Beeinträchtigungen angrenzender Bauteile/Ausstattungs-elemente wird durch die Fa. Spielplatzgeräte Maier keine Gewährleistung übernommen.

1. Montagevorbereitung:

- 1.1 Gerätestandort festlegen – Platzbedarf / Aufprallfläche beachten.
- 1.2 Falls der Untergrund mit losem Fallschutzmaterial aufgefüllt werden soll, Fläche "Aufprallfläche" ausgraben.
- 1.3 Fundamente lt. Fundamentplan/Fundamentschnitt ausgraben.
- 1.4 Bei Bedarf für eine ausreichende Drainage des Platzbedarfes sorgen

2. Erd – und Grabarbeiten



Die beiliegende/n Zeichnung/en Fundament- & Geländeschnitt/e beachten



Alle Angaben zu Fundamentausführungen und Fundamentarbeiten gelten für Bodenklasse 3-4 nach DIN 18300:2012

- 2.1 Sauberkeitsschichten lt. Fundamentplan/Fundamentschnitt erstellen

Die Sauberkeitsschichten müssen tragfest und wasserdurchlässig sein.

Das auf dem beiliegenden Fundamentplan bzw. Fundamentschnitt angegebene Höhenniveau aller Sauberkeitsschichten einhalten.

3. Gerätemontage:



!!!!!! Beachten Sie bei der Montage unbedingt die Werkpläne und die Zubehörliste !!!!!!



Hinweis:

Der feste Sitz von Schraubverbindungen kann durch Transport und dem klimatisch bedingten Schwind-/Quellverhalten von Holzbauteilen beeinträchtigt werden.

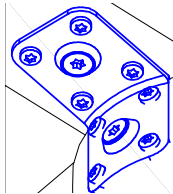
Nach erfolgtem Ausrichten der Konstruktion, den festen Sitz der Schraubverbindungen an Pfosten-/Rahmenverbindungen, welche zur Grund- und Formstabilität der Gerätekonstruktion beitragen, überprüfen und ggf. nachziehen.

3.1. - Spieltürme:

- Türme in die entsprechenden Fundamentlöcher heben.
- Türme vermessen und ausrichten.
- Achtung !! Rote Markierung entspricht Geländeoberkante.

3.2. - Pyramidendach:

- Dach auf die Turmpfosten heben.
- Dach ausrichten und mit den Befestigungswinkeln montieren.
- Die Schenkel der Winkel müssen am Pfosten anliegen.
- Pro Winkel 2 Holzbauschrauben mit Unterlegscheibe 90° und 8 Spanplattenschrauben (Halbrundkopf) eindrehen.
- Falls beim Eindrehen Grat- Stellen entstehen, diese sofort entfernen.



3.3. - Schwebebahn:

- Die Laufkatze an den T-Träger montieren. Die 2 Muttern an der Laufkatze lockern, auseinander ziehen, Laufkatze am T-Träger einhängen und die Muttern anziehen.
- Die Stopper an den Träger montieren. (siehe Bild unten)
- Die Stopper am Träger müssen nach dem Einbau so eingestellt werden, dass die Gondel nicht an die Turmpodeste anschlagen.
- Doppel-T-Träger auf die Standpfosten heben und montieren.
- Die Flachrundschauben durch die Bohrungen stecken und in den Sacklöchern mit Beilagscheibe und Sicherungsmutter sichern.
- Die Gondel an die Laufkatze montieren. Die 4 Abhängungen ausbreiten und die Schraubglieder an die Schäkel der Laufkatze montieren.
(Verwenden Sie unbedingt den Schraubensicherungslack an den Schraubgliedern)

Kette ist am Führungsseil montiert:

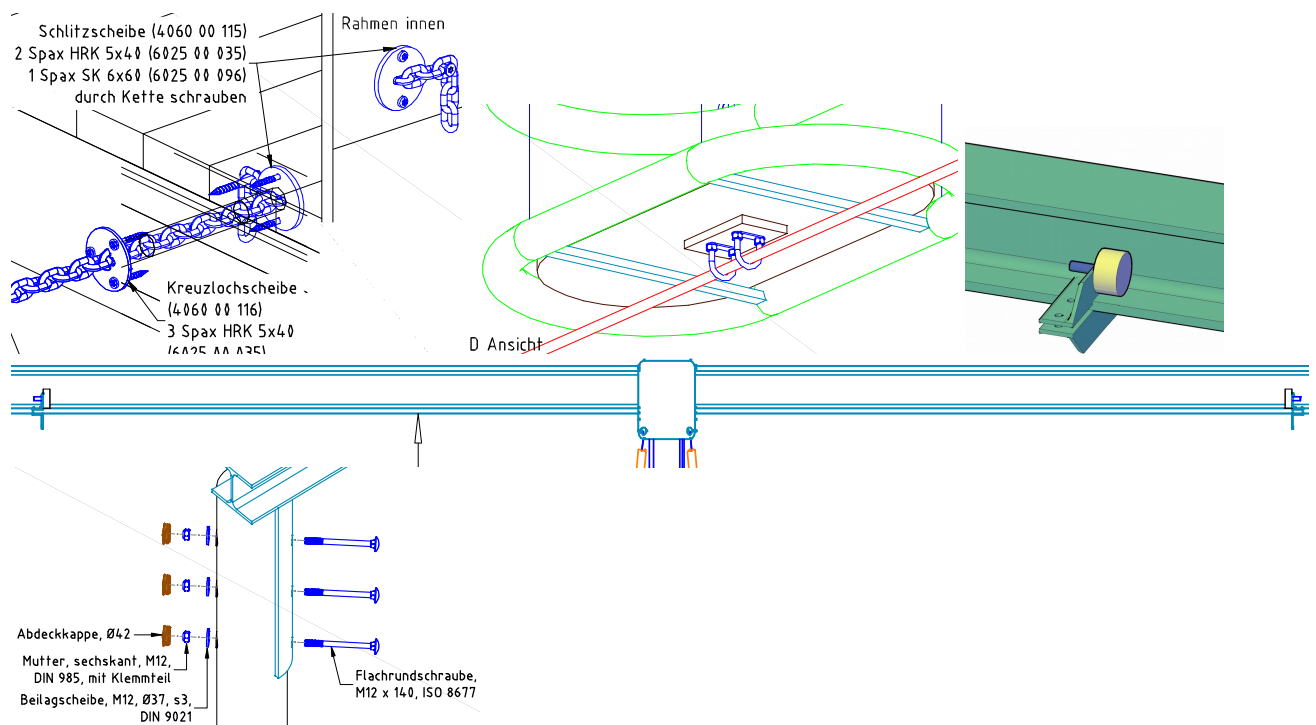
- Die Kette vom Führungsseil durch die Kreuzlochscheibe und Ebene führen und auf der anderen Seite die Schiebebeilagscheibe auf das Kettenglied schieben und mit 2 Spax an der Ebene montieren.
- Das Führungsseil ausbreiten, durch die Führung unter der Gondel stecken, Kette durch die Kreuzlochscheibe und Ebene führen, spannen, auf der anderen Seite die Schiebebeilagsch. auf das Kettengl. schieben und mit 2 Spax an der Ebene montieren.

Kette ist an der Ebene montiert:

- Das Führungsseil ausbreiten, durch die Führung unter der Gondel stecken und den Schäkel an die Kette montieren.

Führungsseilbefestigung kann an den Kettengliedern entsprechend gespannt werden.

(Spax lösen, Schiebebeilagscheibe rausziehen, Kette spannen und die Schiebebeilagscheibe mit Spax wieder montieren.)



weitere Gerätemontage:

3.4. - Hängebrücke:

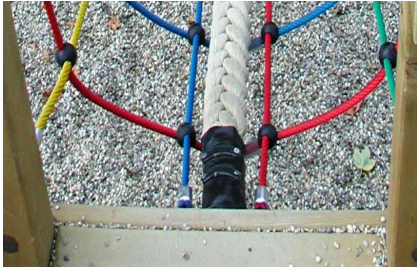
- Die beiden Aussteifungen entsprechend der Montagebeschriftung an die Innenseite der Vierkantpfosten montieren.
- Den Hängebrückenlaufbelag montieren. Die Kettenenden (Laufbelag) mit den U – Bügel (am Turmpfosten befestigt) verbolzen. (Schraube, Beilagscheibe und Sicherungsmutter)

Achtung!!!! Die Schraube an der Kettenenden nicht zu fest anziehen. Kettenenden müssen frei beweglich sein.

- Die Endstücke des Netzgeländers mit Beilagscheibe durch die Bohrungen in den Pfosten führen.
- Die Gewindestangen mit Beilagscheibe und Sicherungsmutter sichern.
- Darauf achten, dass alle Sicherungsmuttern und Gewindestangenenden in den Sacklöchern versenkt eingebaut werden.

3.5. - Tarzanbrücke:

- Die Aussteifungen jeweils an die Innenseiten der Vierkantstandpfosten montieren.
- Darauf achten, dass alle Gewindestangenenden und Muttern in den Sacklöchern versenkt eingebaut sind.
- Netzbrücke zwischen die Türme montieren.
- Die Gewindestangen an den Seilenden mit Beilagscheibe durch die Bohrungen (12 mm) in den Standpfosten führen.(Tragseile siehe Bild)
- Die Tragseile von Turm zu Turm müssen oben und parallel zum Laufseil verlaufen.
- Die mittlere Bohrung im Querbrett Ebene B ist für das Laufseil vorgesehen. Die Aufsteighilfen (Gewebehaschen) am Tau müssen oben liegen.
- Sicherungsmutter aufdrehen und fest anziehen.
- Auch hier alle Gewindestangenenden und Sicherungsmuttern in den Sacklöchern versenkt einbauen.
- Um zu verhindern, dass das Tau verrutscht, muss es mit jedem Netzseil verbunden werden. Dazu die Bügel (liegen dem Tau bei) um die Netzseile legen und mit den Spanplattenschrauben (Spax) an das Laufseil schrauben.
- Vermessen und ausrichten.



weitere Gerätemontage:

3.6. - Kettensteg:

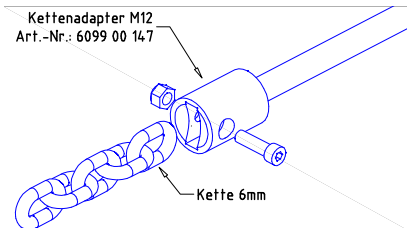
- Den Blindboden entsprechend der Montagebeschriftung an die Innenseiten der Vierkantpfosten (bereits am Turm) montieren.
- Darauf achten, dass die Gewindestangenenden und Muttern in den Sacklöchern versenkt eingebaut werden.
- Konstruktion vermessen und ausrichten.
- Das „Kettenstegelement mit den 2 Geländerbohlen entsprechend der „Montagebeschriftung“ an die Vierkantpfosten (bereits am Turm) montieren.
- Auch hier müssen die Gewindestangenenden und Muttern jeweils in den Sacklöchern versenkt eingebaut werden.

Ketten sind an den Kettenadaptern montiert:

- Die Gewindestangen an den 4 Kettenadaptern durch die Bohrungen der Pfosten führen und in den Sacklöchern mit Beilagscheibe und Sicherungsmutter sichern.

Ketten sind nicht an den Kettenadaptern montiert:

- Die 4 „losen“ Kettenenden vom Laufbelag in die 4 Kettenadapter stecken und montieren.



3.7. - schräges Kletternetz:

- Netzkonstruktion ausbreiten, Bodenanker in das Fundamentloch setzen, spannen und ausreichend abstreben.
- Tragseile (Seile von Turm in Boden) müssen unten liegen.



3.8. - Hangelstrecke:

- Die Standpfosten mit dem Querholz in die entsprechenden Fundamentlöcher heben, ausrichten und abstreben.
- Hangelstrecke auf die Querhölzer auflegen und montieren. Die Schrauben durch die Löcher stecken und in den Sacklöchern mit Beilagscheibe und Sicherungsmutter sichern.
- Achtung !! Rote Markierung entspricht Geländeoberkante.

weitere Gerätemontage:

3.9. - halbrundes Kletternetz:

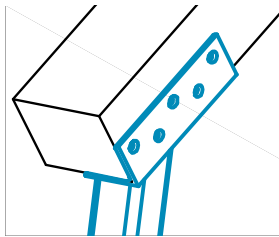
- Die Kletterstange in das Fundamentloch stellen und an die Befestigungsriegel/ Geländer montieren.
- Die Laschen vom Kletterbogen müssen am Riegel anliegen.

Achtung: Alle Gewindestangenenden und Sicherungsmuttern müssen in den Sacklöchern versenkt eingebaut werden.

- Die an den Seilenden aufgedruckten Kettenadapter auf die angeschweißten Ringe stecken und verschrauben.
- Kletterstange vermessen und ausrichten.

3.10. - schräge Rampe:

- Standfüße (2 feuerverzinkte Pfosten) entsprechend der Montagebeschriftung innen an die Rampentraghölzer montieren.
- Die Laschen der Standfüße sind innenliegend. (Von außen nicht sichtbar.)
- Die Standfüße müssen vom Laufbelag überdeckt werden.
- Rampe in die entsprechenden Fundamentlöcher heben.
- Anschl. das Rampenbauteil an den Turm heben, mittig und bündig mit den Podestboden ausrichten, anschl. mittels der Befestigungswinkel am Turm festschrauben.
- Das „lose“ Ende vom Kletter-/Haltetau oben am Geländerquerholz befestigen.
- Überprüfen Sie bitte unbedingt die Länge des Taus. Es darf nicht über den Seitenrand der Rampe hinausragen.



4. Überprüfung:

4. Nochmals alle bisher durchgeführten Montagearbeiten überprüfen.

4.1. Gerätekonstruktion vermessen, ausrichten und bei Bedarf abstreben.

5. Fundamente fertig stellen:

5.1. Fundamente lt. Fundamentplan / Fundamentschnitt fertig stellen.

5.2. Weitere Gerätemontage erst durchführen, nachdem alle Fundamente voll abgebunden haben.

6. weitere Gerätemontage:



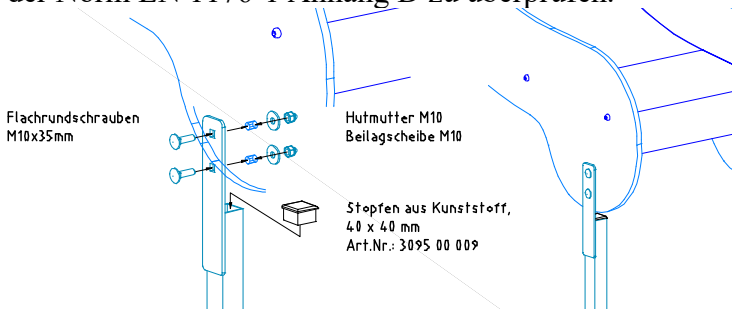
Zu Inspektionszwecken während der Betriebsdauer des Gerätes (insbesondere bei Einmastgeräten), wird es erforderlich sein die Standpfosten bis zur Fundamentoberkante freizulegen. Es wird empfohlen, bereits während der Installationsphase (insbesondere bei synthetischen Bodenbelägen) diese Notwendigkeit zu berücksichtigen (siehe Beispielbilder der Kontrollpunkte bei unterschiedlichen Bodenarten in „**Wartungsanleitung Teil B**“ unter Punkt 8.4).

6.0. - HST-Rutschbahn:

- Bodenanker jeweils außen an den Rutschenauslauf montieren.
(Das Vierkantring zeigt nach innen)
Die Beilagscheibe mit Hutmutter auf der Innenseite der Rutschenwand aufdrehen.
- Rutschbahn am Turmpodest auflegen
mittig ausrichten, aber noch nicht festschrauben.
(alternativ zum Betonfundament):
- am Rutschbahnde eine Betonleiste (wir empfehlen eine Betonbordsteinleiste) lt. Fundamentplan einbauen und ausrichten.
(OK Betonleiste = 40 cm unter OK Fertiggelände).
- Rutschbahnauslauf auf die Betonleiste stellen, Rutschbahn am Turm mittig, und sonst im Winkel zum Turm ausrichten
Die Rutschbahn muss so eingebaut werden, dass später evtl. Regenwasser vollständig und von selbst kompl. von der Rutschfläche abläuft.
- Ansl. die Rutschbahn im Auslaufbereich an der Betonplatte andübeln, sowie oben am Turmpodest festschrauben.
Die erforderl. Dübel + Schrauben hierzu sind in der kleinen Tüte am Rutschbahnauslauf oder am Bodenanker.
- Am Einstieg (Auflager) dürfen keine Spalten entstehen.
- Der Flachstahl muss ganzflächig aufliegen.
(OK-Gelände bis OK-Rutschenauslauf $\leq 35\text{cm}$)

(Die Rutschenauflage 14 cm ist auf dem Podest angezeichnet.)

Nach Einbau der Rutsche ist der Rutscheneinstieg auf Fangstellen nach der Norm EN 1176-1 Anhang D zu überprüfen.



6.1. Alle Hilfsabstreibungen / Montagehilfsmittel entfernen

6.2. Fundamentlöcher verfüllen

6.3. Untergrund erstellen



Rote Markierung an den Standpfosten für Oberkante Fallschutzfläche beachten.



Bei stoßdämpfenden Bodenmaterialien aus Einzelpartikeln sollte wenn zutreffend, bereits bei der Erstbefüllung das materialspezifische Setzungsverhalten berücksichtigt werden.



Bei Fallschutzmaterial aus Einzelpartikel ist auf eine ausreichende Wasserdurchlässigkeit des Untergrundes/Erdrreiches zu achten.



Wir empfehlen bei losem Fallschutzmaterialien die Lieferscheine/Bestellunterlagen der Erstbefüllung zur Nachbestellung aufzubewahren.

7. Gerätefreigabe:

7.1 Vor Gerätefreigabe folgende Punkte sorgfältig überprüfen:

- den festen Sitz aller Schrauben und Muttern
- dass bei der Montage keine unzulässigen Fangstellen laut DIN EN 1176 entstanden sind.
- alle Sacklöcher mit den entsprechenden Kappen versehen?
- an den Eckpunkten der Podeste die Schraubverbindung auf festen Sitz
- alle Montage-/ Transporthilfen entfernt?
- am Dach:
 - den festen Sitz der Dachplatten
 - die Verschraubungen am Turmpfosten auf festen Sitz
- an der HST- Anbaurutschbahn:
 - die Rutschenfläche auf Beschädigung (Gratstellen sofort entfernen)
 - die Verschraubung am Turmpodest auf festen Sitz
 - die einwandfreie Befestigung der Rutschbahn am Auslauffundament (alle Schlagdübel sitzen fest)
 - die HPL- Platten auf Beschädigung (Schadstellen auf Scharfkantigkeit prüfen)
 - die einwandfreie Befestigung der Rutschabstände
 - den festen Sitz der Kunststoffstopfen an den Bodenankern (OK-Gelände bis OK-Rutschenauslauf $\leq 35\text{cm}$)
- am schr. Kletternetz:
 - alle Schraubenverbindungen auf festen Sitz
 - die Seile und Knotenpunkte auf Unversehrtheit und festen Sitz
 - den Haltegriff auf festen Sitz
- an der Hängebrücke:
 - die feste Verschraubung der Aussteifungen an den Turmpfosten
 - die Verbindungspunkte „Kette- Gelenk- Pfosten,, auf einwandfreien Zustand.
 - alle Sicherungsmuttern am Geländerholz auf festen Sitz
 - die Gelenkbolzen auf Unversehrtheit
 - die Sicherungsmuttern an den Belagshölzern auf festen Halt.
 - die Seile und Knotenpunkte auf Unversehrtheit und festen Sitz
- an der schrägen Rampe:
 - die Montagewinkel auf festen Sitz am Turmrahmen
 - das Haltetau auf Unversehrtheit und festen Sitz am Geländer und am Rampenbelag
 - korrekte Länge des Haltetaus (es darf an der Rampenseite nicht überstehen).

weitere Punkte sorgfältig überprüfen:

- an der Tarzanbrücke:
 - die feste Verschraubung der Geländerbohlen an den Pfosten
 - alle Sicherungsmuttern an den Gewindestangen der Seile auf festen Sitz.
 - die Verschraubungen am Laufseil auf festen Sitz (Bügel und Podestbefestigung)
 - die Aufsteighilfen (Gewebelaschen) auf festen Sitz
 - die Seile, Knotenpunkte und Lauftau auf Unversehrtheit festen Sitz
- am halbrunden Kletternetz:
 - die Verschraubung der Seilenden am Rohrbogen auf festen Sitz
 - die glatte Oberfläche der Kletterstange (Griffbereich)
(evtl. entstandene Gratstellen sofort entfernen)
 - die Seile und Knotenpunkte auf Unversehrtheit und festen Sitz
 - die Ringmuttern vom Netz müssen senkrecht stehen.



- an der Schwebbahn:
 - die Schraubverbindungen an den Turmpfosten auf festen Sitz
 - die Laufkatze auf Funktion
 - die Zugkette auf glatte Oberflächenbeschaffenheit
 - die Verbindung Gondel- Kette – Laufkatze auf festen Sitz
 - die Schwebbahngondel auf einwandfreien Zustand
 - der Schlauchüberzug der Ketten auf Unversehrtheit und festen Sitz
 - der Schlauchüberzug deckt die Schäkel und Ketten zur Schwebbahngondel ab.
 - die Stopper am Tragbalken auf festen Sitz und einwandfreiem Zustand
- an der Platte: (Siebfilmplatte)
 - den festen Sitz der Verschraubungen.
 - Platte auf Bruchstellen und Beschädigung (Schadstellen auf Scharfkantigkeit prüfen)
- an den HPL-Platten und Geländer:
 - die HPL- Platten auf Beschädigung (Schadstellen auf Scharfkantigkeit prüfen)
 - den festen Sitz der Verschraubungen. (Absturzgefahr)
 - Bruchstellen an der Verkleidung oder am Geländer.
- am Leiteraufstieg:
 - die Verdrehsicherheit der Leitersprossen
 - den Haltegriff auf festen Sitz
- am Kettensteg:
 - die feste Verschraubung der Geländerbohlen an den Vierkanthözern
 - Verbindungspunkt „Kette - Kettenadapter,, auf einwandfreien Zustand.
 - am Geländerholz die seitlichen Löcher mit den Kappen versehen?
 - alle Kettenstegverbinder am Geländerholz und Laufbelaghölzer auf festen Sitz.

Hinweis: Kettenstegverbinder nachziehen:

- zuerst die Kettenstegverbinder am Geländerholz nachziehen, Ketten ausdrehen und zum Schluss die Sicherungsmutter am Laufbelagsholz anziehen.
(Schraubensicherungslack wo keine Sicherungsmutter vorhanden ist)
- an der Hangelstrecke:
 - die Griffe auf glatte Oberfläche (bei Beschädigung entstandene Gratstellen sofort entfernen. Nur Schleifvlies für Edelstahl verwenden.)
 - die Griffe auf festen Halt
 - die Schraubverbindungen an den Pfosten/ Querholz auf festen Sitz.

weitere Punkte sorgfältig überprüfen:

- an der Kletterwand:
 - die Verdrehsicherheit der Griffe
 - ob evtl. kleine Risse (durch Stoß o.ä.) an den Griffen entstanden sind, wodurch die Gefahr des Auseinanderbrechens besteht.
 - das der Schutzkappensockel sowie die Schutzkappen vorhanden sind und keine Bruchstellen aufweisen.
 - die HPL- Platte auf Beschädigung (Schadstellen auf Scharfkantigkeit prüfen)
- die Standfestigkeit der kompl. Spielanlage



Freigabe der Geräte zum Spielbetrieb erst nach Aushärtung der Fundamente, Regelaushärtezeit bis zur Endfestigkeit ca. 28 Tage



Nach Fertigstellung sollte durch eine sachkundige Person die Installation der Geräte und der stoßdämpfenden Böden überprüft werden, um sicherzustellen, dass alle Teile / Materialien ordnungsgemäß eingebaut wurden.

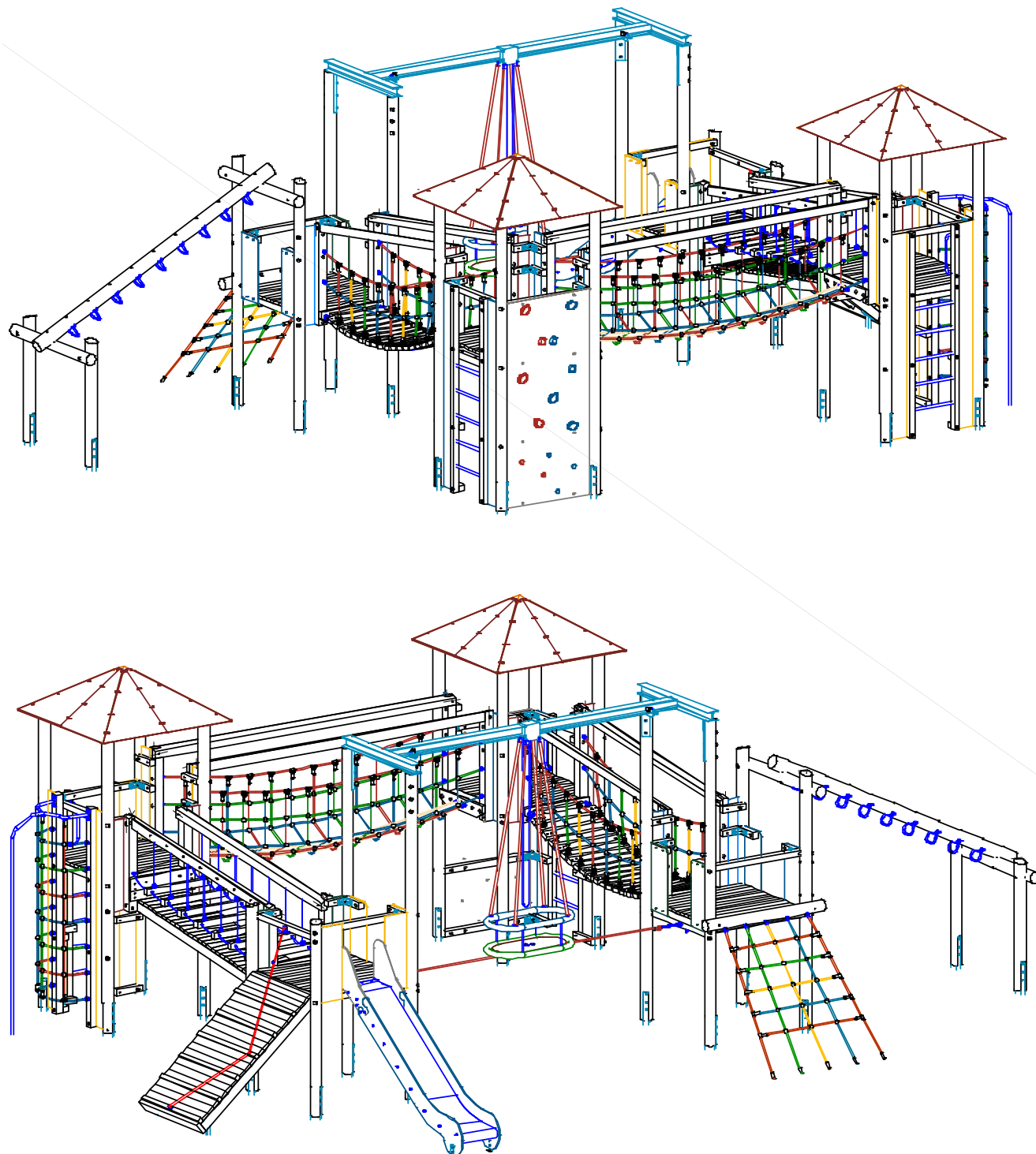


Nach spätestens 2 Wochen Spielbetrieb nochmals den festen Sitz der Schraubverbindungen prüfen und ggf. nachziehen.

Wartungsanleitung (Teil B) nach EN 1176:2017

Typ:

EM-S4-4950-G1-Fx_Dx-xx-AR1H1



AB-Nummer:

8. Wartung und Pflege (Inspektion):

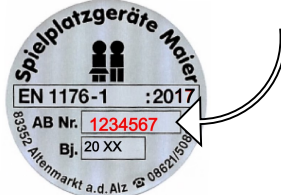
8.1. Allgemeine Hinweise zur Wartung und Pflege:



Die Wartung und Pflege (Inspektion) ist regelmäßig erforderlich und durch sachkundige Personen gemäß den Inhalten der EN 1176-7 und dieser Wartungsanleitung durchzuführen.



Reparaturen oder Ersatzteile müssen den Spezifikationen des Herstellers entsprechen. Die Identifizierung der Ersatzteile erfolgt immer unter Berücksichtigung der auf der Geräteplakette eingetragenen 7-stelligen Auftragsnummer (AB Nr.):



Festgestellte Mängel müssen bei vorliegender Sicherheitsbeeinträchtigung umgehend behoben werden. Bei schwerwiegenden Defekten ist das Spielgerät bis zur Instandsetzung wirksam gegen weitere Benutzung durch die Öffentlichkeit abzusperren.



Bauteile die zu mehr als 30 % verschlissen sind müssen umgehend erneuert werden.



Während der Wartungsarbeiten an Spielgeräten oder Fallschutzböden, sollten die Bereiche wirksam abgesperrt sein um evtl. Unfallgefahren vorzubeugen.



Hinweis zu stoßdämpfenden Böden:

In der Regel kann davon ausgegangen werden, dass die allgemein empfohlenen Inspektionsintervalle für visuelle Inspektion (wöchentlich), operative Inspektion (vierteljährlich) und die Hauptinspektion (jährlich) ausreichend sind. Für die Festlegung der Inspektionszeiträume im Einzelfall sind zusätzlich verschiedene platzspezifische Faktoren durch den Betreiber zu berücksichtigen, welche ggf. zur Verkürzung der Intervalle führen können:

- Größe und Frequentierung des Spielplatzes
- Luftbelastung am Standort (Küstennähe / Industriegebiete)
- Vandalismus
- Material des stoßdämpfenden Bodens

Durch mangelnde Wartung können sich die stoßdämpfenden Eigenschaften verschlechtern!



Übermäßige Verschmutzung durch Laub und Sand (z.B. bedingt durch überwiegend schattige Standorte mit hohem Baumbestand oder Sand-/Wassermatschgeräte) kann zu dauerhafter Staunässe an Konstruktionsteilen aus Holz führen und eine frühzeitige Holzschädigung durch holzerstörende Pilze begünstigen. Zur Vorbeugung sollte eine regelmäßige Reinigung der Holzoberflächen vorgenommen werden. Die Häufigkeit richtet sich nach den Standortbedingungen und dem Grad der Verschmutzung. Wir empfehlen als Richtwert eine halbjährliche Kontrolle.

Die Inspektion der Geräte und stoßdämpfenden Böden sollte wie folgt durchgeführt werden:

8.2. Visuelle Inspektion (wöchentlich):



Bei Vandalismus gefährdeten oder übermäßig stark bespielten Bereichen, kann die visuelle Inspektion täglich erforderlich werden

- Sauberkeit der Bodenoberfläche prüfen
- Fallschutzbereiche / Aufprallflächen auf Vorhandensein harter Gegenstände überprüfen
- Zwischenräume Gerät/Boden auf Verschmutzungen prüfen
- Fundamentkanten auf ausreichende Überdeckung prüfen
- Das Gerät auf scharfe Kanten oder Absplitterungen durch Beschädigung prüfen.
- Vollständigkeit der Anbauteile prüfen. (Diebstahl)

8.3. Operative Inspektion (1-3 Monate):



Die nötige Inspektionshäufigkeit richtet sich nach der Frequentierung der Geräte und nach den lokalen Bedingungen und kann in dem angegebenen Zeitraum durch den Betreiber gesondert festgelegt werden.



Wir empfehlen bei losem Fallschutzmaterialien die Lieferscheine/Bestellunterlagen der Erstbefüllung zur Nachbestellung aufzubewahren.

- Prüfung aller konstruktiv wichtigen Teile durch Benutzung, bzw. Belastung der zu prüfenden Teile. Es müssen alle für den Spielbetrieb notwendigen Teile auf Sicherheit, Funktion und Beschädigung überprüft werden.
- Das Gerät auf scharfe Kanten oder Absplitterungen durch Beschädigung oder Bewitterung prüfen.
- Gerät an beanspruchten Stellen, die hohem Verschleiß unterliegen (z.B. bewegliche Teile), kontrollieren.
- den festen Sitz aller Schrauben und Muttern
- Materialspezifische Inspektion von stoßdämpfenden Böden:
 - o synthetische Böden: Beschaffenheit hinsichtlich sicherheitsgefährdender Schäden (z.B. Unebenheiten, Risse, Löcher, lose Platten, offene Fugen oder Überstände) prüfen. Durch regelmäßige Reinigung der Platten-/Fugenbereiche wird die Drainagefähigkeit des Materials erhalten.
 - o Naturböden: Boden aus organischen Naturmaterialien (z.B. Holzschnitzel, Rindenmulch) unterliegen einem natürlichen Zersetzungsprozess und werden kontinuierlich abgebaut. Dies erfordert je nach Standort und materialspezifischer Eigenschaften eine höhere Inspektionshäufigkeit und zur Erhaltung der stoßdämpfenden Eigenschaften ein regelmäßiges Nachfüllen.
 - o Fallschutzmaterial aus Einzelpartikel:
Füllstände kontrollieren und ggf. nachfüllen. Nachfüllmaterial sollte gleichwertig dem Material der Erstbefüllung sein (rote Markierung an Standpfosten für Oberkante Fertigboden beachten). Bei Anzeichen von Verdichtung des stoßdämpfenden Bodenmaterials (insbesondere Sand-/Rundkornkies) Fallschutzflächen wieder auflockern.

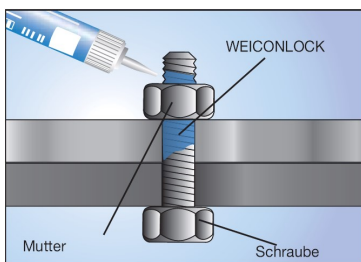
Weitere gerätespezifische Inspektionen:

- alle Sacklöcher mit den entsprechenden Kappen versehen?
 - an den Eckpunkten der Podeste die Schraubverbindung auf festen Sitz
 - am Dach:
 - den festen Sitz der Dachplatten
 - die Verschraubungen am Turmpfosten auf festen Sitz
 - an der HST- Anbaurutschbahn:
 - die Rutschenfläche auf Beschädigung (Gratstellen sofort entfernen)
 - die Verschraubung am Turmpodest auf festen Sitz
 - die einwandfreie Befestigung der Rutschbahn am Auslauffundament (alle Schlagdübel sitzen fest)
 - die HPL- Platten auf Beschädigung (Schadstellen auf Scharfkantigkeit prüfen)
 - die einwandfreie Befestigung der Rutschabstände
 - den festen Sitz der Kunststoffstopfen an den Bodenankern (OK-Gelände bis OK-Rutschenauslauf $\leq 35\text{cm}$)
 - am schr. Kletternetz:
 - alle Schraubenverbindungen auf festen Sitz
 - die Seile und Knotenpunkte auf Unversehrtheit und festen Sitz
 - den Haltegriff auf festen Sitz
 - an der Hängebrücke:
 - die feste Verschraubung der Aussteifungen an den Turmpfosten
 - die Verbindungspunkte „Kette- Gelenk- Pfosten,, auf einwandfreien Zustand.
 - alle Sicherungsmuttern am Geländerholz auf festen Sitz
 - die Gelenkbolzen auf Unversehrtheit
 - die Sicherungsmuttern an den Belagshölzern auf festen Halt.
 - die Seile und Knotenpunkte auf Unversehrtheit und festen Sitz
 - an der schrägen Rampe:
 - die Montagewinkel auf festen Sitz am Turmrahmen
 - das Haltetau auf Unversehrtheit und festen Sitz am Geländer und am Rampenbelag
 - korrekte Länge des Haltetaus (es darf an der Rampenseite nicht überstehen).
 - an der Tarzanbrücke:
 - die feste Verschraubung der Geländerbohlen an den Pfosten
 - alle Sicherungsmuttern an den Gewindestangen der Seile auf festen Sitz.
 - die Verschraubungen am Laufseil auf festen Sitz (Bügel und Podestbefestigung)
 - die Aufsteighilfen (Gewebehaschen) auf festen Sitz
 - die Seile, Knotenpunkte und Lauftau auf Unversehrtheit festen Sitz
 - am halbrunden Kletternetz:
 - die Verschraubung der Seilenden am Rohrbogen auf festen Sitz
 - die glatte Oberfläche der Kletterstange (Griffbereich) (evtl. entstandene Gratstellen sofort entfernen)
 - die Seile und Knotenpunkte auf Unversehrtheit und festen Sitz
 - die Ringmutter vom Netz müssen senkrecht stehen.
- 
- an den HPL-Platten und Geländer:
 - die HPL- Platten auf Beschädigung (Schadstellen auf Scharfkantigkeit prüfen)
 - den festen Sitz der Verschraubungen. (Absturzgefahr)
 - Bruchstellen an der Verkleidung oder am Geländer.

weitere gerätespezifische Inspektionen:

- an der Schwebbahn:
 - die Schraubverbindungen an den Turmpfosten auf festen Sitz
 - die Laufkatze auf Funktion
 - die Zugkette auf glatte Oberflächenbeschaffenheit
 - die Verbindung Gondel- Kette – Laufkatze auf festen Sitz
 - die Schwebbahngondel auf einwandfreien Zustand
 - der Schlauchüberzug der Ketten auf Unversehrtheit und festen Sitz
 - der Schlauchüberzug deckt die Schäkel und Ketten zur Schwebbahngondel ab.
 - die Stopper am Tragbalken auf festen Sitz und einwandfreiem Zustand
 - an der Platte: (Siebfilmplatte)
 - den festen Sitz der Verschraubungen.
 - Platte auf Bruchstellen und Beschädigung (Schadstellen auf Scharfkantigkeit prüfen)
 - am Leiteraufstieg:
 - die Verdrehsicherheit der Leitersprossen
 - den Haltegriff auf festen Sitz
 - am Kettensteg:
 - die feste Verschraubung der Geländerbohlen an den Vierkanthözern
 - Verbindungspunkt „Kette - Kettenadapter,, auf einwandfreien Zustand.
 - am Geländerholz die seitlichen Löcher mit den Kappen versehen?
 - alle Kettenstegverbinder am Geländerholz und Laufbelaghölzer auf festen Sitz.
- Hinweis: Kettenstegverbinder nachziehen:
- zuerst die Kettenstegverbinder am Geländerholz nachziehen, Ketten ausdrehen und zum Schluss die Sicherungsmutter am Laufbelagsholz anziehen.
(Schraubensicherungslack wo keine Sicherungsmutter vorhanden ist)
- an der Hangelstrecke:
 - die Griffe auf glatte Oberfläche (bei Beschädigung entstandene Gratstellen sofort entfernen. Nur Schleifvlies für Edelstahl verwenden.)
 - die Griffe auf festen Halt
 - die Schraubverbindungen an den Pfosten/ Querholz auf festen Sitz.
 - an der Kletterwand:
 - die Verdrehsicherheit der Griffe
 - ob evtl. kleine Risse (durch Stoß o.ä.) an den Griffen entstanden sind, wodurch die Gefahr des Auseinanderbrechens besteht.
 - dass der Schutzkappensockel sowie die Schutzkappen vorhanden sind und keine Bruchstellen aufweisen.
 - die HPL- Platte auf Beschädigung (Schadstellen auf Scharfkantigkeit prüfen)
 - die Standfestigkeit der kompl. Spielanlage

Verwendung von Schraubensicherungslack



(Anwendungsbeispiel)

Schraubverbindungen ohne mechanische Schraubensicherungen, wie z.B. Hülsenmuttern, Gewindehülsen, „etc.“, sind bei der Montage mit Schraubensicherungslack „mittelfest“ gegen selbstständiges Lockern zu sichern. Beachten Sie hierzu die dem Montagezubehör beige packten Sicherungslack-Dosierflaschen (10 ml) sowie die Hinweise in der Montageanleitung.

Wird im Rahmen der Wartungsarbeiten festgestellt, dass sich die Verschraubung aufgrund wiederholten Nachziehens ohne Kraftaufwand lösen lässt, ist die Schraubensicherung mit „mittelfestem Sicherungslack“ (z.B. WEICONLOCK AN 302-43) zu erneuern.

8.4. Hauptinspektion (jährlich):



Die jährliche Hauptinspektion muss durch sachkundige Personen vorgenommen werden. Der Grad der erforderlichen Sachkunde richtet sich nach den durchzuführenden Prüftätigkeiten. Insbesondere sind die Stand-/Betriebssicherheit der gesamten Anlage incl. der Fundamente sowie der sicherheitstechnische Zustand in Übereinstimmung mit den relevanten Teilen der EN 1176 zu überprüfen. Hierzu müssen ggf. bestimmte Bauteile ausgegraben bzw. freigelegt werden.



Die nachfolgend aufgeführten Prüfintervalle beziehen sich auf „**nicht aggressive Böden**“. Bei standortbedingt vorliegenden aggressiven Böden, deren Inhaltsstoffe und Bodenbestandteile eine erhöhte Korrosionswahrscheinlichkeit bei metallischen Werkstoffen bewirken können, sind durch den Betreiber gesonderte Wartungsintervalle festzulegen.



Zur Feststellung der ausreichenden Standsicherheit und konstruktiven Festigkeit des Spielgerätes sind folgende Überprüfungen durchzuführen:

- feuerverzinkte Metallteile, insbesondere tragende Teile, auf Korrosion und Beschädigung prüfen.
- alle Holzbauteile, insbesondere tragende Teile auf Fäulnis, Verrottung und Beschädigung prüfen.
- Bauliche Veränderungen an Anbauteilen prüfen (in Folge von Reparaturen oder Ersatzteilmontagen) und ggf. die konstruktive Gleichwertigkeit zum Originalzustand bewerten.
- Im direkten Erdverbau ausgeführte Holzpfosten im Erd-Luftbereich auf Fäulnis, Verrottung, und Beschädigung prüfen. (Kritische Zone im Regelfall Bodenniveau +/- 20 cm. Achtung bei Kies: Kritische Zone kann tiefer reichen). Wir empfehlen generell eine Freilegung bis zur Fundamentoberkante.
- Feuerverzinkte Metallpfosten / Pfostenschuhe mit tragender Funktion erstmalig nach 3 Jahren*, dann jährlich am Fundamentkopfbereich auf Korrosion und Beschädigung prüfen. Die gefährdete Zone befindet sich direkt am Fundamentkopf, d.h. Freilegen immer notwendig! (siehe Bild 1-3).

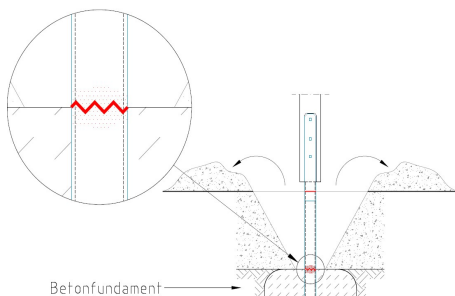


Bild 1

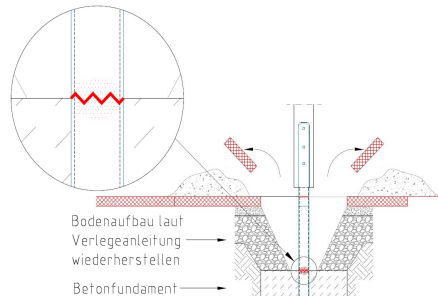


Bild 2

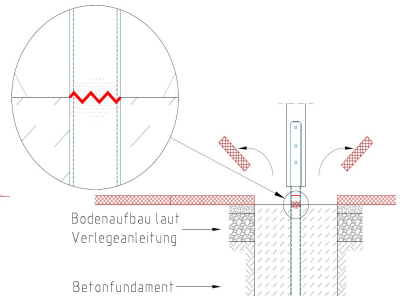


Bild 3



* 3 – Jahres Frist für Erstprüfung feuerverzinkter Metallpfosten gilt nicht für Standpfosten von Einmastgeräten → hierzu sind gerätespezifisch gesonderte Hinweise zu beachten!

Weitere gerätespezifische Inspektionen:

Kontrolle des PP-Laufflächenseil Ø90mm: (Manila/Kokostau)

Im Falle eines Verdachtes auf Verschleiß oder nach einer Einsatzdauer von 10 Jahren ist eine Prüfung des Querbolzen unter dem Schrumpfschlauch vorzunehmen.

Für die Prüfung des Querbolzen muss das Schrumpfschlauchende aufgeschnitten werden.

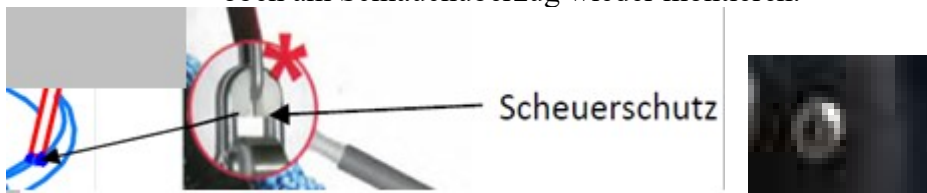
Der dazugehörige Ersatzschrumpfschlauch mit Anleitung ist unter dem

Artikel: EME-0747 Art.-Nr. 1100012579 zu bestellen.

Die Prüfung sollte danach im Intervall von 3 Jahren wiederholt werden.

Überprüfung Scheuerschutz: (jährlich überprüfen)

- Sicherungsschraube oben am Schlauchüberzug entfernen.
- In den Korb stellen und den Schlauchüberzug kräftig nach oben schieben bis das in den Schäkel eingehängte Schraubglied sichtbar wird. Schlauch gegen verrutschen nach unten sichern. (Schraubenzieher o.Ä. in das Kettenglied schieben)
- Den zwischen Schäkel und Schraubglied montierten Scheuerschutz auf Verschleiß prüfen und ggf. erneuern. Sollten schon gravierende Scheuerstellen am Schäkel und Schraubglied sichtbar sein, müssen diese ggf. auch erneuert werden.
- Den Schäkel an der Lagerbuchse lösen und betroffene Teile wechseln.
- Schäkelbolzen unbedingt mit Schraubensicherungslack „mittelfest“ sichern. (z.B. WEICONLOCK AN 302-43)
- Schlauchüberzug wieder über den Schäkel schieben und Sicherungsschraube oben am Schlauchüberzug wieder montieren.



9. Entsorgungshinweise / Produktinformation :

Imprägniertes oder oberflächenbehandeltes Holz

nach AVV Abfallschlüssel 17 02 04 entsorgen

Hinweis zu imprägnierten Produkten:

- geschützt vor holzerstörenden Insekten / Pilzen
- Wirkstoff: Kupfer(II)carbonat-Kupfer(II)hydroxid Didecylpolyoxethylammoniumborat

Naturböden:

- regionale Deponien (z.B. Sand/Kies Kat. ZO)

10. Anlagen / mitgeltende Unterlagen:

Zeichnungs-Nr.: EM-S4-4950-G1-Fx_Dx-xx-AR1H1
Übersichtsplan (3D)
Fundamentplan (FP)
Montagezubehör (MZ)